

Л.О. СОЛОХІНА

Антропологія

Навчальний посібник



Харків, 2022

МВС УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

Л. О. СОЛОХІНА

Антропологія

Навчальний посібник

ХАРКІВ, 2022

УДК [573:575] 075
ББК28я73

РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою Харківського національного університету внутрішніх справ (протокол № 6 від 27.06.22 р.)

Рецензенти:

Стратан-Артишкова Т.Б. – професор Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор педагогічних наук

Бондаренко Л.О. – доцент кафедри соціології та психології факультету № 6 ХНУВС, кандидат психологічних наук

Солохіна Л. О. Антропологія: навчальний посібник, – Харків, Харківський національний університет внутрішніх справ, 2022. – 194 с.: іл.

Навчальний посібник розроблено відповідно до вимог державного освітнього стандарту й навчальної робочої програми з дисципліни «Антропологія» для студентів, як допомогу до засвоєння навчального матеріалу, побудованого на основі теоретичних знань з антропології. Посібник виконано на сучасному рівні в доступній формі, добре проілюстровано та пов'язано з контрольними питаннями для самоперевірки, тестовими та реферативними завданнями..

Навчальний посібник складено та розроблено для студентів-психологів та викладачів ХНУВС.

Зміст

ПЕРЕДМОВА	6
РОЗДІЛ I. АНТРОПОЛОГІЯ - НАУКА ПРО ЛЮДИНУ.	8
1.1. Історія становлення антропології.	8
1.2. Основні розділи антропології.	17
1.3. Методи антропологічних досліджень.	19
1.4. Зв'язок антропології з іншими науками.	21
Питання та завдання для самоконтролю	23
РОЗДІЛ II. ЕВОЛЮЦІЙНА АНТРОПОЛОГІЯ	26
2.1. Філософсько-біологічна антропологія. Походження людини.	26
2.2. Антропогенез у загальній картині біологічної еволюції.	28
2.3. Систематика та загальна характеристика загону Приматів.	31
2.4. Біологічні передумови олюднення.	37
2.5. Фактори гомінізації.	39
2.6. Виникнення й еволюційний розвиток роду <i>Номо</i>	41
2.7. Гомінідна тріада	72
2.8. Соціальні аспекти походження людини.	76
Питання та завдання для самоконтролю	89
РОЗДІЛ III. КОНСТИТУЦІОНАЛЬНА АНТРОПОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ	92
3.1. Основні координати статури	93
3.2. Конституціональні схеми людини	97
3.3. Фізіологічні та генетичні основи конституції.	108

3.4. Процеси адаптації та екологічні закони.	113
3.5. Адаптація людини в різних екологічних зонах.	120
Питання та завдання для самоконтролю	125
<i>РОЗДІЛ IV. ЕТНІЧНА АНТРОПОЛОГІЯ</i>	128
4.1. Фактори расогенезу та основні расові ознаки.	128
4.2. Класифікації рас	134
4.3. Морфологічна характеристика рас	138
4.4. Зародження расових теорій.	152
4.5. Расизм у XIX – XX ст. ст.	154
4.6. Докази єдиного видового походження рас людини.	160
Питання та завдання для самоконтролю	163
<i>ГЛОСАРІЙ</i>	167
<i>БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК</i>	190
Рекомендована література	190
Список використаної літератури	192

Передмова

Курс «Антропологія» є одним з основних курсів, що входять до складу циклу біологічних дисциплін, які є фундаментом для подальшої підготовки майбутніх фахівців-психологів.

Область знань антропології велика, її дослідження охоплюють широкий спектр питань еволюційної історії сучасної людини та її біологічних попередників, проблеми популяційного та індивідуального розмаїття сучасної людини.

Проблематика курсу безпосередньо пов'язана з такими дисциплінами як палеоантропологія, палеодемографія, палеонтологія, анатомія та фізіологія людини, порівняльна біологія, психологія які дозволяють визначити і виявити напрямки мінливості морфологічних особливостей у представників еволюціонуючої та сучасної людини в умовах середовища що змінюється.

Метою курсу є ознайомлення студентів, які навчаються за спеціальністю «Психологія» з широким спектром питань, що вивчаються сучасною фізичною антропологією.

Завдання навчального курсу – це формування загального уявлення про предмет, ознайомлення з основними термінами, з теоретичною та практичною сторонами біологічної антропології, поглиблення знань про особливості фізичної організації людини, що виникають під впливом різних умов життя та праці; розвиток у студентів системного, екологічного мислення, сприяння формуванню наукового світогляду.

Навчальний посібник «Антропологія» призначений для студентів, які навчаються за спеціальністю «Психологія». Змістовна частина включає класичні теми, які входять до більшості невеликих оглядових курсів.

В даному курсі об'єднані матеріали із галузі класичної антропології, згруповані в 4 класичних розділи: антропологія – наука про людину, еволюційна антропологія, конституціональна та расова антропологія.

Загальний обсяг викладених знань включає, насамперед, короткий екскурс в історію фізичної антропології з ознайомленням з предметом,

завданнями, основними проблемами, класичними методами та категоріями сучасної антропології, опис закономірностей мінливості сучасної людини в біологічній історії *Homo sapiens*. Висвітлюються проблеми витоків, прабатьківщини, розселення людства по ойкумені, описуються тенденції расової, екологічної та конституційної диференціації, біологічні аспекти адаптивних властивостей людини та передумов етногенезу.

Крім питань біологічної історії людства, в курсі коротко освітлюються теми про походження діяльності щодо знарядь праці, соціальні механізми взаємовідносин людини з природою, біологічні передумови формування соціальних відносин. Ці теми пов'язані з соціальною історією людства й без їх знання, неможливо зрозуміти, як людині вдалося засвоїти нашу планету та як у цей час відбувалася зміна її біологічних властивостей.

Після проходження теоретичної частини кожного розділу посібника студенту надається можливість перевірити отримані знання за допомогою запитань та завдань для перевірки та самоконтролю. Самостійна робота з курсу проводиться з метою вироблення та закріплення на практиці отриманих знань та навичок.

У результаті вивчення курсу здобувач вищої освіти повинен

знати: зміст основних понять і категорій антропології; предмет, структуру і основні методи, що використовуються в антропологічних дослідженнях; історичний огляд виникнення і розвитку основних напрямків і концепцій антропогенезу, морфологічної і етнічної антропології; поняття та характеристики великих та малих рас, видову єдність людини; докази монофілетичного походження людських рас та основні чинники расоутворення.

вміти: визначати предмет, об'єкт та завдання антропології та вільно користуватися поняттями й категоріями курсу; критично оцінювати різні теорії та гіпотези щодо явищ біологічної мінливості людини та її еволюційних предків; оцінювати, порівнювати та аналізувати різні наукові данні, аспекти, гіпотези.

Розділ I. Антропологія - наука про людину.

1.1. Історія становлення антропології.

Термін «антропологія» має грецьке походження та означає дослівно «наука про людину» («антропосе» – людина, «логос» – наука). Його перше використання приписується Аристотелю, який вживав це слово переважно при вивченні духовної природи людини.

У 1501 році виходить книга М. Хундта «Антропологія про гідність, природу й властивості людини та про елементи, частини та члени людського тіла». У цій праці термін «антропологія» вперше застосовується автором у зв'язку з описом фізичної будови людини.

Наступна праця, що має відношення до формування антропології, як окремої галузі знань про людину стала книга Г. Капели «Антропологія, або міркування про людську природу», видана в 1533 р., в якій він вперше вводить дані про індивідуальні варіації будови тіла людини та її індивідуальної мінливості в область антропології.

Взагалі в західноєвропейській літературі досить рано вкоренилося подвійне розуміння терміну «антропологія», а саме, як науки про людське тіло, з одного боку, і про людську душу, з іншого.

Французькі енциклопедисти надавали терміну «антропологія» дуже широке значення, розуміючи під ним всю сукупність знань про людину. Німецькі філософи XVIII і початку XIX ст., зокрема Кант, включали в антропологію головним чином питання психології. Протягом XIX ст. і до середини XX ст. в Англії, Америці й Франції під антропологією розуміли вчення, по-перше, про фізичну організацію людини, по-друге, про культуру та побут різних народів і племен у минулому та сьогоденні.

У нас в науці прийнято суворий поділ термінів «антропологія», «етнографія» та «археологія». Під археологією розуміють науку, що вивчає історичне минуле людства за речовими джерелами. Під етнографією – галузь історії, що досліджує всі сторони культури та побуту нині проживаючих

народів. Антропологія ж вивчає варіації фізичного типу людини в часі та в просторі. Таким чином, антропологія – по суті біологія виду *Homo sapiens*.

На сьогоднішній день антропологія претендує на роль науки, яка об'єднує дослідження людини з різних сторін: історичної, біологічної, соціальної, культурної та інших.

До початку XX століття антропологами стали називати вчених, які цікавилися незвичайними, драматичними та незрозумілими аспектами людської історії. Це були люди, які займалися пошуком найвіддаленіших предків людини, гомерівської Трої, зв'язком між сонячною активністю й кольором шкіри, історією винаходу колеса, англійської шпильки та кераміки. Вони хотіли знати, як сучасна людина прийшла до цього способу життя: чому одними управляють королі, іншими – старці, третіми – воїни, а жінки не управляють ніким; чому у одних народів спадщина передається по чоловічій лінії, у інших – по жіночій; чому одні люди хворіють і помирають, якщо вважають, що їх зачарували, а інші сміються над цим. Вони займалися пошуком загальних принципів в біології та поведінці людини. Вони доводили, що у фізичній будові людей різних континентів та регіонів набагато більше подібностей, ніж відмінностей. Іншими словами в XX столітті антропологія стала наукою про подібності та відмінності між людьми.

Перші уявлення про людину та її виникнення з'явилися ще до нашої ери в працях натурфілософів. У найдавніших книгах різних народів відображений інтерес до проблеми походження людини. У них дається стихійно-матеріалістичне пояснення процесів формування рас та є вказівка про прабатьківщину людини.

Згідно з цими уявленнями, в гірських районах місцевості, що лежить між Індостаном і Південно-Східною Азією, з'явилися великі мавпи, нащадки яких в пошуках їжі спустилися на рівнини та заселили ліса, відкриті місцевості по берегах річок. Ті з них, хто пішов на схід, стали предками жовтошкірих племен (монголоїди за сучасною класифікацією).

Від тих, хто вирушив на південь, пішли чорношкірі народи (негроїди), від тих, хто переселився на північний захід – світлошкірі (європеоїди). Мавпи, що залишилися в горах, в людей не перетворилися. З цими уявленнями, можливо, пов'язано релігійне шанування мавп деякими африканськими народами.

Точкою відліку в розвитку антропології стали роботи давньогрецьких вчених.

Ще Геродот, грецький історик, якого називають і «батьком історії», і «батьком антропології», докладно описував фізичний вигляд та звичаї скіфів, єгиптян та інших «варварів». Китайські вчені династії Хан складали монографії про Хьунг-ну, світлооке плем'я, що кочувало поблизу північно-західного кордону імперії. Римський історик Тацит написав своє знамените дослідження про германців; ще задовго до Геродота вавилоняни епохи Хаммурапі збирали в своїх музеях предмети, зроблені шумерами та їх попередниками в Месопотамії.

Античні філософи намагалися зрозуміти, як з'явилися люди. Анаксимандр (610 - 546 р.р. до н.е.) стверджував, що людина з'явилася на Землі під впливом сонячних променів, в напіврідкому мулі спочатку зародилися рибоподібні істоти, які, навчившись підтримувати життя на суші, покинули воду і перетворилися в людей.

Демокріт (470 - 380 р. р. до н.е.) і Емпедокл (490 - 430 р. р. до н.е.) висловлювали ідеї еволюційного перетворення людини від її тваринних предків.

У творах Аристотеля «Історія тварин», «Про душу» людина розглядається як частина природи, істота, що має схожість з різними тваринами по ряду ознак. Він запропонував першу класифікацію тваринного світу, визначивши місце людини. Аристотель поділив відомих йому тварин на два класи: безкровних і «з кров'ю». Серед останніх, був виділений особливий ряд «вищих тварин – живонароджуваних чотириногих, покритих волоссям і дихаючих легенями», який відповідає сучасним ссавцям.

Зарахувавши до цього ряду людину.

Аристотель вважав виділені їм класи не ізольованими один від одного, а з'єднаними плавними переходами від низькоорганізованих істот до більш високоорганізованих. Ставлячи в своїй класифікації людину поруч з твариною, Аристотель підкреслював також відмінності між ними, найбільш важлива з котрих, на його думку, є соціальність людини.

Давньоримський вчений Лукрецій Кар написав поему «Про природу речей», в якій він розвивав ідею про природне походження органічного світу й людини та надавав картину розвитку культури від первісної дикості до цивілізації.

Великий внесок у розвиток морфологічної антропології внесли анатоми стародавнього світу. Так, у Стародавньому Єгипті вміли бальзамувати трупи, що, безсумнівно, вимагало певних знань про будову людського тіла.

Анатомування тварин і людини, вивчення їх хвороб сприяло зростанню знань про людину. Один з найбільших відомих лікарів стародавності Гіппократ вивчав вплив клімату на організм людини. Йому ж належить вчення про темперамент, побудоване на уявленні про чотири соки людського тіла: кров, жовту жовч, чорну жовч та слиз.

У II ст. н.е. давньоримський вчений, анатом і лікар Гален на підставі розтину трупів тварин, в тому числі мавп, виклав в анатомічних трактатах принципово нові для свого часу думки. Він вказав на взаємозв'язок між будовою органу та його функцією, між біологічними особливостями та способом життя тварин. Його роботами завершилися наукові досягнення античного світу.

В епоху Середньовіччя анатомічні дослідження були заборонені церквою. Єдиною ідеологією стала релігія. Біблійна легенда про створення світу й людини остаточно вкоренилася в свідомості людей, а в науці вона трансформувалась в концепцію креаціонізму.

Починаючи з XV століття, розвиток антропології стимулювали

подорожі й географічні та етнографічні відкриття. Їм передували подорожі венеціанця Марко Поло, що познайомив європейців з високою культурою китайського народу і повідомив перші відомості про населення багатьох азіатських країн.

Афанасій Нікітін в XV в. здійснив велику подорож по країнам Індії та Сходу. Йому належить одне з найбільш ранніх описів стадного життя мавп на чолі з ватажком.

З часу великих географічних відкриттів – в 1492 р. Христофор Колумб почав першу подорож до берегів Америки, в 1497 р. Васко да Гама знайшов морський шлях з Європи до Індії, в 1519 р Магеллан здійснив кругосвітню подорож – з'явилися нові відомості про аборигенів, їх зовнішність і способи життя. Колумб описав місцеве населення Америки – індіанців, а також широконосих мавп, що складають 1/3 загону приматів. Накопичуються знання і про людиноподібних мавп.

Супутник Магеллана Пігафетті писав, що на Африканському континенті «водиться безліч мавп, які наслідуючи людським рухам роблять велику приємність знатним персонам».

Епоха Відродження характеризується великими досягненнями у всіх науках. Значний внесок в медицину вніс Леонардо да Вінчі. Він перший зробив з натури замальовки мускулатури і кісток людини, описав судини і внутрішні органи плода на стадії внутрішньоутробного розвитку.

Везалій увійшов в історію науки як реформатор анатомії. Великий внесок він зробив у вивчення черепа, вказав на варіації черепів у народів Європи, звернув увагу на патології та деформації черепу.

В 1600 р. з'явилися перші дослідження А. Шпейгеля з краніології. У цей період вивчається анатомія вищих і нижчих мавп.

Французький мандрівник Ф. Берньє в 1684 р. створив першу класифікацію людських рас. Він виділив чотири раси: європеїди, монголоїди, негроїди та лапоноїди. У наступні роки інтерес до проблеми рас і до фізичного обліку людини настільки зріс, що в 1799 р. в Парижі було

організовано Товариство зі спостереження за людиною, яке ставило за мету вивчення расових особливостей людини за допомогою описових методів.

В 1735 р. відомий натураліст Карл Лінней виділив загін приматів, у який помістив разом з кажаном, лемуrom, мавпою також й людину. Він також вперше виділив вид *Homo sapiens* та розділив його на 4 раси.

Значний внесок у розвиток антропологічних знань вніс Жорж Бюффон (1749 – 1788). У «Природній історії» він описав відмінності в фізичному типі людини, що обумовлені на його думку кліматом і умовами побуту. Формувалось матеріалістичне розуміння біологічного різноманіття людства, формувався еволюційний принцип у вивченні тварин та людини.

Як самостійна наука антропологія стала розвиватися не раніше кінця XVIII – початку XIX сторіччя. У 1868 р. німецький вчений Ернест Геккель сформулював «біогенетичний закон», згідно з яким індивідуальний розвиток людини (онтогенез) повторює етапи історичного розвитку живих організмів (філогенез). З цього закону випливало, що по зародковому розвитку (ембріогенезу) організму можна відновити історію його виду.

Наприклад, у віці декількох тижнів зародки людини й інших ссавців виявляють риси подібності з рибами: з боків шийного та головного відділів розвиваються зяброві борозни, кровоносна система подібна до такої у риб, схожа форма тіла, є хвіст.

Від стародавніх амфібій людина успадкувала частину блимаючої перетинки в вигляді півмісяцевої складки, або слізного м'яся у внутрішньому куті ока. У 6-тижневого зародка людини формуються зачатки кількох пар молочних залоз, на обличчі та по всьому тілу є первинний волосяний покрив (лануго). Сутність біогенетичного закону в подальшому підтвердилась.

У формування еволюційних поглядів великий внесок внесли геологія та палеонтологія. Залишки різних видів рослин і тварин свідчать про поступове пристосування їх будови до змін середовища або про їх вимирання.

Струнка еволюційна теорія вперше була сформульована Чарльзом Дарвіном у 1859 р. На великому фактичному матеріалі він довів, що всі існуючі рослини й тварини походять від більш простих організмів шляхом поступових змін, що накопичувалися в попередніх поколіннях.

Основною рушійною силою еволюції є природний добір – виживання найбільш пристосованих особин. Матеріалом для природного відбору служить мінливість організмів, а спадковість закріплює в потомстві корисні пристосувальні властивості.

Еволюційні погляди Ч. Дарвіна підтримував і розвивав англійський вчений Т. Гекслі, який на підставі даних порівняльної анатомії та ембріології в книзі «Про становище людини в природі» (1863) показав, що антропоморфні мавпи за багатьма ознаками ближче до людини, ніж до нижчих мавп.

Е. Геккель встановив існування в далекому еволюційному минулому людини проміжної ланки, якій дав назву «пітекантроп» – мавполюдина.

У роботі «Походження людини та статевий відбір» (1871) на підставі синтезу даних порівняльної анатомії, ембріології, психології й інших природничих наук Ч. Дарвін довів, що людина – істота, наділена розумом і мовою, – з'явилася в результаті тривалої еволюції живих істот на Землі.

Важливі для затвердження еволюційного вчення факти були отримані вченими - К.М. Бером, І.М. Сеченовим, К.М. Рульє, Н.А. Северцовим.

Однак механізм еволюційного процесу був розкритий лише в другій половині ХХ ст. завдяки досягненням генетики, що встановила основу спадковості та закономірності її мінливості.

Паралельно з формуванням еволюційної теорії розроблювалися методи вивчення расових особливостей людей і расових класифікацій. Закладалися основи расознавства.

У 1775 р. німецький анатом І.Ф. Блуменбах в книзі «Природні варіанти людського роду» спробував класифікувати раси людини на підставі описових характеристик. У 1842 р. з'являється робота шведського анатома А.

Ретциуса про форму голови у населення Північної Європи. На підставі вимірів він поділив людей на: брахікефалів (короткоголові) і доліхокефалів (довгоголові), з прямим вертикальним профілем обличчя і з виступаючим щелепним відділом (прогнатизм). А. Ретціус показав, що расові відмінності можна висловити даними точних вимірювань.

Для вироблення єдиних принципів вимірювань з ініціативи К. Бера в 1861 р. в Геттінгені був скликаний з'їзд антропологів. Уніфікація краніометричних методик була закріплена Франкфуртською угодою (1882).

У XIX ст. антропологія повністю формується як наука. У цей період з'являються перші антропологічні суспільства. Поль Брока – один із засновників академічної антропології, творець першого антропологічного товариства в Парижі у 1862 р.

У 1863 р. створюється Лондонське антропологічне суспільство, яке займається питаннями походження людських рас, їх класифікацією. Виникають аналогічні суспільства й в інших країнах Європи. Розробляються різноманітні шкали кольору очей, волосся, форми волосся, губ, бальні системи їх оцінок.

Перші відомості про антропологічні дослідження, проведені на території України, датуються кінцем XVIII ст. А. Шафонський (1786) в своїх роботах дає перший фрагментарний антропологічний опис населення України. За фізичним типом він виділяє в окремі групи населення Чернігівського Полісся, середньої смуги Лівобережної України та населення південно-східної України.

У 1854 р. відомий дослідник XIX ст. француз за походженням Д. Де ля Фліз в роботі «Етнографічні описи селян Київської губернії» описує фізичні риси українців, співвідносячи їх з кавказькою білою расою.

Український етнолог П. Чубинський (1839 – 1884) за дорученням Російського географічного товариства організував етнічну експедицію на території України. За її результатами було опубліковано 7 томів «Робіт етно-статистичної експедиції в західноруський край», які були відзначені золотою

медаллю на виставці в Парижі та премією Петербурзької Академії наук. У своїй роботі П. Чубинський виділяє на території Правобережної України три типи населення: український, галицько-подільський та волинський.

Спочатку ХХ ст. величезний внесок у розвиток української антропології вносить науковий діяч Ф. Вовк (1847 – 1918). У 1908 р. виходить стаття «Антропометричні дослідження українського населення Галичини, Буковини й Угорщини», в якій вперше він відносить українців до виділеної І. Деніккером групи слов'ян.

В цей же час на Україні виникає ряд антропологічних центрів. Спочатку на базі музею ім. Ф. Вовка при Українській Академії Наук в Києві, а потім у Харкові з'являються кафедри антропології в медичному інституті, Інституті ортопедії й травматології, в Українському психоневрологічному інституті, в якому вперше в Україні відкривається анатоμο-антропологічний музей що має колекцією черепів з археологічних розкопок.

Новий етап у розвитку української антропології починається в 50-і роки, коли на базі відділу етнографії Інституту мистецтвознавства, фольклору та етнографії АН УРСР була організована група антропології під керівництвом І. Підоплічко.

У 1955 р. була організована Українська антропологічна експедиція під керівництвом В. Дьяченко, яка займалася обстеженням понад 100 етно-територіальних груп України, Росії, Білорусії. Результати досліджень В. Дьяченко узагальнює в монографії «Антропологічний склад українського народу» (1965).

У 1971 р. в монографії Є. Данилової «Гематологічна типологія українського народу в зв'язку з питаннями етногенезу» узагальнюються гематологічні дослідження груп крові на території України, в яких брав участь цілий ряд українських антропологів (Є. Данилова, В. Дьяченко, С. Лаврик, А. Караванів, Л. Тимошенко, Р. Руденко, С. Старовойтова і ін.).

Завдяки інтенсивним археологічним розкопкам, які проводилися в післявоєнні роки в фондах Інституту археології НАН України зібрано

величезні краніологічні та остеологічні колекції з давніх некрополів Приазов'я, курганних і без курганних могильників скіфів, сарматів, племен Черняхівської культури та інших стародавніх племен, що заселяли територію України. Важливим напрямком вітчизняної антропології є палеоантропологічні дослідження. Провідними фахівцями цього напрямку української антропології є Г. Зіневич, К. Соколова, В. Діденко, І. Потехіна, П. Покас, Е. Данилова, С. Сегеда.

1.2. Основні розділи антропології.

На сьогоднішній день антропологія претендує на роль науки, що поєднує дослідження людини з різних сторін: історичної, біологічної, соціальної, культурної та ін.

Сучасна антропологія – це розділ загальної біології, що включає природну історію людства, генетику популяцій людини, різноманітність морфологічних типів, вікові особливості, екологію поведінки людини. За останні десятиліття термін «антропологія» застосовується й до інших галузей знань про людину, наприклад, педагогічна, філософська, соціальна, культурна, політична та економічна антропологія, біомедична антропологія.

З погляду класичної антропології, однією з найважливіших складових людини, знання якої необхідне для отримання цілісного ставлення про неї, є її біологія. Дані інших дисциплін використовуються антропологами як обов'язкове джерело відомостей для адекватного опису та комплексного дослідження об'єкта. Тому завдання фізичної антропології – науковий опис мінливості біологічних ознак людини та їх систем. Основним рівнем вивчення антропологів є індивід. Застосування популяційних підходів та методів варіаційної статистики для дослідження антропологічних ознак надає можливість опису наступних рівнів організації людини – популяцій та їх

об'єднань. Одне з визначень антропологічної науки – це опис людського різноманіття у просторі та часі.

Класична антропологія поєднує галузі знань трьох великих розділів, на основі яких вона розвивається: еволюційна антропологія, загальна морфологія людини та расознавство або етнічна антропологія (Таб. 1.1).

Еволюційна антропологія займається вивченням походження та еволюції предків людини до сучасних форм. Вона включає приматологію, що вивчає сучасних і викопних приматів, та палеоантропологію, що вивчає викопні форми людини та саму людину протягом четвертинного періоду. Найважливіше завдання антропогенезу – вивчення процесу становлення людини, та послідовності виникнення її властивостей та ознак.

Таблиця № 1.1.
Область знань класичної антропології



Загальна морфологія людини вирішує питання, пов'язані з індивідуальною мінливістю фізичного типу, з віковими змінами від стадій ембріогенезу до глибокої старості, з явищами статевого диморфізму, з аналізом тих особливостей фізичної організації людини, які виникають під впливом різних умов життя та праці. Розділ морфології складається з мерології, що вивчає варіації окремих органів і тканин людини, а також їх

взаємний зв'язок та соматології, що вивчає будову людського тіла в цілому – закономірності зростання, ваги, окружності грудей, пропорцій тощо.

Расознавство (етнічна антропологія) вивчає класифікацію расових типів та етносів, подібність і різницю між расами людини, історію формування. Основною метою цього розділу є пошук причин, що пояснюють поширення рас людини на поверхні землі.

Останні десятиліття класичні напрями доповнилися новими розділами антропології. Етнологія приматів та людини вивчає особливості поведінки приматів, включаючи людину, дозволяє реконструювати ранні етапи еволюції людини, зрозуміти витoki її соціальності та комунікації, а також різних форм діяльності у суспільному розвитку. Медична антропологія займається вивченням спадковості захворювань, їхнім зв'язком з генетикою людини. Генетика популяцій людини досліджує генетичні процеси в популяціях сучасної людини. Екологія людини вивчає вплив екологічних чинників формування рас і фізичних типів.

1.3. Методи антропологічних досліджень.

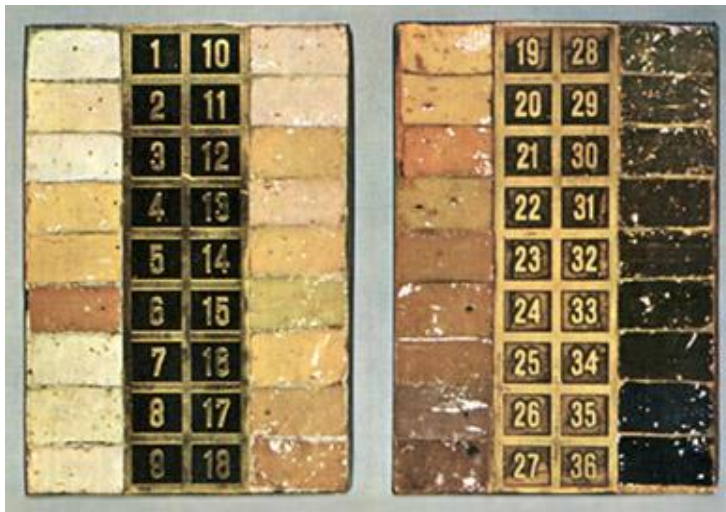
В основу антропологічної методики покладено метод антропометрії, тобто вимір розмірів людського тіла. По тому об'єкту, який служить предметом вимірювання, розрізняють:

- соматометрію (власне антропометрію) – вимірювання живої людини;
- остеометрію – вимірювання кісток скелета;
- краніометрію – вимірювання кісток черепа.

У широкому сенсі слова, антропометрія включає в себе й антропоскопію, тобто методику «описової» або «якісної» характеристики форми частин тіла, рис обличчя, форми голови, пігментації шкіри, волосся і

т.д.

Щоб домогтися найбільш точних визначень «якісних» ознак в антропології отримали широке застосування всілякі шкали, наприклад, шкальні набори кольору шкіри, очей, волосся, еталони у вигляді муляжів губ, носа, області очей, вушної раковини і т.д. Основна мета розробки та використання шкал полягає в збереженні єдиного світового масштабу оцінки балами тих ознак, які не піддаються безпосередньому кількісному вимірюванню.



Мал. 1.1. Шкала Лушана. Порівняння з еталонами з опалового скла, дозволяє визначити до 36 відтінків кольоровості шкіри.

Основи сучасних антропологічних методів були закладені роботами відомого французького антрополога, анатома та хірурга Поля Брока (1824 – 1880), який розробив докладні програми проведення антропологічних досліджень, запропонував ряд приладів та інструментів для вимірювання людського тіла, склав таблиці визначення пігментації шкіри (Мал. 1.1).

Значно удосконалив і розширив цю методику Р. Мартін (1864-1925), в своєму тритомному керівництві (1914) докладно виклав прийоми аналізу, зведення цифрових даних для варіації соматологічних і краніологічних ознак. Мартін розробив й основний інструментарій, наприклад антропометр Мартіна, ковзний та товстотний циркулі (Мал. 1.2).

Ряд інструкцій для вимірювань складено російським вченим В.В. Бунаком, їм розроблена система крапок на тілі для уніфікації прийомів

вимірювання.

В антропології використовуються методи наукової фотографії, пластичної реконструкції, дерматогліфіки – отримання відбитків пальців, долоні, стопи, приготування мазків крові та ін.



Мал. 1.2. Антропологічний інструментарій

Велике значення в антропології отримали методи варіаційної статистики. За допомогою цих методів визначається найбільш представницька величина ознаки, розмах варіацій, статистична достовірність відмінностей між групами, ступінь їх близькості між собою і т.д.

У вивченні еволюції людини матеріал антропологам поставляють археологічні розкопки. Основний принцип археології досить простий: те, що лежить в глибших шарах має більш давній вік. Складнощі виникають, коли вчені намагаються більш точно визначити вік знахідок.

У середині XX століття були відкриті досить точні методи визначення абсолютного віку тієї чи іншої археологічної знахідки, засновані на радіоізотопному аналізі. Сучасна антропологія широко використовує цілий спектр методів суміжних наук.

1.4. Зв'язок антропології з іншими науками.

Давайте визначемо місце антропології в системі інших наук.

Антропологія – це галузь природознавства, яка вивчає походження та еволюцію фізичної організації людини та її рас. Але, тому що людина являє собою істоту не тільки біологічну, а й соціальну, що живе в суспільстві, то антропологію не можна поставити в один ряд з іншими приватними розділами зоології. Антропологія не може вивчати людей з тих же позицій, з яких ентомологія вивчає комах, орнітологія – птахів і т.д.

Завдання антропології – простежити процес переходу від біологічних закономірностей, яким підкорялося існування тваринного предка людини, до закономірностей соціальних. Таким чином, антропологія займає в системі біологічних наук особливе місце. Маючи предметом свого дослідження людину, вона не може не вийти за межі історичних питань. Вивчаючи людей, вона вступає в ту область знань, де діють соціально-історичні чинники. З цього прикордонного положення антропології в ряду наук випливає й її відношення до суміжних галузей знань. Антропологія нерозривно пов'язана з іншими біологічними науками та тісним чином стикається з науками суспільними.

Так, еволюційна антропологія пов'язана прямими зв'язками з зоологією, систематикою тварин, палеонтологією, геологією, палеопсихологією, геофізикою, філософією. Анатомія, фізіологія та ембріологія, психологія та психіатрія, ергономіка, екологія мають загальні області знань із загальною морфологією людини.

Расознавство виявляється пов'язано з багатьма науковими природничо-історичними та гуманітарними дисциплінами, а також з прикладними науками, такими, як етнологія, історія, географія, археологія, лінгвістика, психологія, генетика та біохімія.

Специфіка антропології як науки полягає в тому, що більша частина основних проблем як традиційної «класичної» антропології, так і нових, що виникли порівняно недавно, її розділів можуть ставитися та вирішуватися тільки на комплексній основі міждисциплінарних досліджень.

Питання та завдання для самоконтролю

Надайте відповіді на контрольні питання

1. Що означає термін «антропологія», ким він був уперше застосований і в якому значенні?
2. Що таке подвійне розуміння антропології, на якому етапі розвитку знань про людину цей поділ виник?
3. Що є предметом біологічної антропології, які завдання ставить собі ця наука?
4. Які загальні розділи можна назвати у межах класичної антропології?
5. До якого періоду історії належить виділення класичної антропології як самостійної дисципліни?
6. Опишіть традиційні методи антропології.
7. У яких працях Ч. Дарвіна сформульовані еволюційні погляди?
8. У який період з'являються перші антропологічні товариства у Європі?
9. Ким було проведено перші антропологічні дослідження на теренах України? В якому році це було?
10. Назвіть українських антропологів початку XX ст. та відзначте їх внесок у розвиток української антропології.

Виберіть вірний варіант відповіді

1. Коли антропологія стала розвиватися як самостійна наука?

А кінець XVII – початок XVIII століття;	В середина XX століття;
Б кінець XVI – початок XVII століття;	Г кінець XVIII - початок XIX століття;
	Д початок XXI століття.
2. Яка область знань в антропології займається вивченням мінливості щодо пристосування в популяціях людей, що мешкають в різноманітних умовах навколишнього середовища?

А вікова антропологія;	В етнічна антропологія;
Б екологічна антропологія;	Г конституціональна антропологія;

Д антропогенез.

3. Яке з наведених питань не має відношення до розділу антропогенезу?

- | | |
|--|--|
| А місце людини в системі тваринного світу; | В відновлення того шляху, по якому йшов розвиток вищих приматів; |
| Б ставлення людини як зоологічного виду до інших приматів; | Г вивчення умов і причин становлення людини сучасного типу; |
| | Д будова людського тіла в цілому. |

4. Термін «антропологія» має грецьке походження і означає дослівно «наука про людину». Хто вперше почав використовувати цей термін?

- | | |
|---------------|-----------------|
| А Геродот; | В Лукрецій Кар; |
| Б Аристотель; | Г Гіппократ; |
| | Д Тацит. |

5. Яка область знань в антропології займається вивченням сучасних і викопних мавп і напівмавп?

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| А вікова антропологія; | В етнічна антропологія; |
| Б екологічна антропологія; | Г приматознавство; |
| | Д антропогенез. |

6. Яка область знань в антропології займається вивченням умов і причин становлення людини сучасного типу?

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| А вікова антропологія; | В етнічна антропологія; |
| Б екологічна антропологія; | Г приматознавство; |
| | Д антропогенез. |

7. Яке з наведених питань не має відношення до розділу морфології?

- | | |
|--|---|
| А індивідуальна мінливість фізичного типу людини; | В виділення стадій в процесі еволюції людини; |
| Б вікові зміни з моменту народження і до старості включно; | Г вікові зміни від ранніх стадій зародкового розвитку і до народження людини; |
| | Д явища статевого диморфізму. |

8. Які класичні методи або метод антропології вам відомі?

- | | |
|------------------|-------------------------|
| А соматометрія; | В краніометрія; |
| Б антропометрія; | Г методи антропоскопії; |
| | Д всі відповіді вірні. |

9. Який розділ не входить в «Класичну антропологію»?

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| А антропогенез; | В загальна морфологія; |
| Б педагогічна антропологія; | Г расознавство; |
| | Д етнічна антропологія. |

10. Який розділ антропології вивчає класифікацію расових типів та етносів, подібності та відмінності між расами людини, історію їх формування?

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| А вікова антропологія; | В расознавство; |
| Б екологічна антропологія; | Г приматознавство; |
| | Д антропогенез. |

Теми рефератів та презентацій

1. Етапи становлення класичної антропології.
2. Вклад К.М. Бера у розвиток знань про людину.
3. Становлення антропології, як науки в Україні.
4. Наукова та організаторська діяльність українського антрополога Ф. Вовка.
5. Становище сучасної антропології в системі наукових знань.

Розділ II. Еволюційна антропологія

2.1. Філософсько-біологічна антропологія. Походження людини.

Філософсько-біологічна антропологія аналізує закономірності біологічної еволюції та еволюції людини, її психіки, свідомості. Згідно з підрахунками П. Оверанджа, існує 28 різних теорій, що претендують на аналіз біологічної еволюції. У загальному вигляді їх можна поділити на дві групи: неофіналіські та фіналіські теорії.

Неофіналіські теорії намагаються пояснити впорядкованість, масштабність та поступальний рух біологічної еволюції дією сліпих причин і сил, зовсім не націлених на породження різних органів і організмів, включаючи людину та виробляють їх по чистій випадковості.

Фіналіські теорії, хоча й визнають випадкові генетичні мутації та природний відбір, однак вважають немислимим і неможливим, щоб такий складний процес яким є еволюція, сам собою реалізував макропроцес ускладнення свідомості аж до появи людини та тривав вже через людину, щоб цей процес можна було пояснити без залучення вищої сили й вищого розуму. Саме він передбачив мету еволюції, визначив її цінність і вписав у саму матерію разючу програму, яку потім реалізують різноманітні енергії матерії та життя.

Серед неофіналіських теорій найпоширеніша – синтетична або неодарвініська теорія (вона об'єднує теорію мутацій з дарвінізмом: Дарвіну не був відомий факт мутацій). Еволюція – це продукт взаємодії двох факторів – випадкових мутацій та природного відбору. Відбір вибирає шкідливі мутації та сприяє корисним. Підсумовування корисних мутацій має наслідком значні морфологічні та функціональні зміни. Якщо умови навколишнього середовища сприяють їм протягом довгих геологічних періодів то вони стають причиною формування нових структур, органів,

систем, властивостей, нових видів живих істот та зрештою людини. Цю теорію підтримують багато вчених: Р. Фішер, С. Райт, Д. Сімпсон, Т. Добжанський та ін.

В даний час існує безліч гіпотез про походження людини.

Креаціонізм – вчення про божественне створення людини або за рахунок «посіву» з Космосу. Найбільш історично стабільним є релігійний постулат про божественне створення світу та людини. Сучасні наукові дані побічно доводять, що випадкове виникнення життя та людини практично неможливо.

Еволюціонізм – природне розуміння походження людини в ході біологічної еволюції від деякого предка. Найбільш загальноприйнята симіальна гіпотеза: виникнення людини в ході біологічної еволюції від мавпоподібних предків.

Однак в останні роки з'явилася гіпотеза про «водне» походження людини (припускають, що предки людини жили в морі, мали зябра, гладку шкіру. Гіпотеза базується на виявлених древніх муміях людиноподібних істот із зябрами). Існує гіпотеза про походження людини від мурахойда (у зв'язку з ідентичністю будови внутрішніх органів).

Відповідно до гіпотези Е. Мулдашева, що спирається на інформацію, яка міститься в релігійних книгах буддизму, книгах Нострадамуса, Є.П. Блаватської, Р. Штайнер, даних експедицій до Тибету, сучасна людина – це своєрідний нащадок більш досконалих і могутніх розумних істот: лемурійців, атлантів, які спочатку виникли шляхом ущільнення духу багато мільйонів років тому, з тих пір змінилося 5 розумних цивілізацій – 5 рас розумних істот. (Сучасна людина відноситься до останньої п'ятої розумної цивілізації). Дана гіпотеза про походження людини являє значиму цінність, має ряд переконливих доказів, хоча й не узгоджується із звичними еволюційними антропологічними гіпотезами про біологічне походження людини від мавпоподібних предків.

Втім, існує гіпотеза І. А. Добросоцького, яка намагалася об'єднати

«біологічну еволюцію» та «духовно-космічну еволюцію» сучасної людини. Передбачається, що на основі мутацій і природного відбору поступово йшла біологічна еволюція від мавпи до людини, але вирішальним поштовхом для виникнення сучасної розумної людини стала взаємодія первісної людиноподібної істоти з високорозвиненими духовними та розумними космічними істотами (можливо, прибульцями з Марса, що володіли величезними знаннями й жили довго, близько тисячі років), які сприймалися людьми як Боги, а народжені від них земними жінками діти, створили сучасний фізичний та інтелектуальний вигляд «людини розумної» (кроманьйонця).

Розглянуті гіпотези мають право на існування, мають певну цінність, але найбільш традиційною та доказовою (палеонтологічними й археологічними даними) до цих пір залишається біологічна неофіналіська симіальна гіпотеза.

2.2. Антропогенез у загальній картині біологічної еволюції

Згідно з еволюційним вченням, проблема антропогенезу розглядається як приватне філогенетичне питання у загальній картині біологічної еволюції – спрямованого історичного розвитку живої природи, що включає зміни генетичного складу популяцій, формування адаптації, утворення та вимирання видів, перетворення біогеоценозів та біосфери загалом. Ці зміни відбуваються сотні мільйонів років з моменту виникнення життя. Їх результат – різноманітність форм життя, які є продуктом і об'єктом еволюції, що є основою вивчення еволюції будь-якого масштабу.

Рушійною силою біологічної еволюції є досягнення відповідності живої системи, що розвивається умовам її існування, це пов'язано з переважним поширенням одних і загибеллю інших дискретних біологічних систем.

Людина з'явилася на Землі внаслідок тривалого процесу історико-еволюційного розвитку й тісно пов'язана своїм корінням з тваринним світом. Припускають, що жива клітина з'явилася близько 3 млрд. років тому. І тільки через 2 млрд. років одноклітинні організми стали ускладнюватися, давши початок багатоклітинним формам. У кембрійський період між 600 і 500 млн років тому з'являються примітивні молюски та равлики. Перші хребетні – риби виникають у силурійський період (400 млн. років тому), 300 млн. років тому з'являються земноводні, а пізніше рептилії. Великі динозаври існують на Землі протягом 140 млн років, а потім зникають. У юрський період (150 млн. років тому) рептилії завойовують повітряний простір, перетворюючись на птахів. Протягом крейдового періоду (близько 100 млн. років тому) Землю населяють динозаври та з'являються ссавці. У третинний період (70-50 млн. років тому) на Землі панують теплокровні ссавці, виникають примати, які мають вже досить розвинений мозок, п'ять пальців на кожній руці та нозі, відбувається заміна кігтів нігтями тощо. Близько 40 млн. років тому виникають більш високоорганізовані примати, які одержують назву мавп, у них формується геретодонтна зубна система, яка налічує 32 зуби, як у людини.

Підтвердити родинні зв'язки людини та тварин і насамперед високий рівень спорідненості людини з людиноподібними мавпами можна за допомогою прямих та непрямих доказів.

Прямі докази – це кісткові останки викопної людини, найближчих її предків і споріднених їм форм. Наукова інтерпретація викопних матеріалів полягає в порівнянні їх анатомічних особливостей з існуючими формами з урахуванням екологічних впливів.

Непрямі докази найбільш численні. До них відносяться порівняльно-анатомічні, фізіологічні, біохімічні, генетичні та інші групи факторів, а також дані порівняльної ембріології, вчення про рудиментарні органи та атавізми.

Порівняльно-анатомічні дані свідчать про спорідненість тварин і людини за загальним планом будови та аналогії органів та тканин. Можна

простежити загальні риси й у зародковому розвитку всіх організмів. Ще XIX ст. К. Бер сформулював закон «зародкової подібності», який свідчить: що більш ранні стадії ембріогенезу досліджуються, то більш подібностей виявляється між організмами – представниками різних видів хребетних. Геккель Е., Ковалевський А.О., Сіверцев О.М. звернули увагу, що вивчення розвитку ембріонів дає можливість зрозуміти перетворення організмів та окремих органів у процесі філогенезу – їхнього історичного розвитку.

Органи людини мають аналоги у тварин – примітивніші у нижчих і досягають дуже складної будови у вищих організмів. Так, органи травлення хордових розвивалися від примітивної трубки кишковопорожнинних до цілої системи залоз та складних пристроїв травного тракту людини. Осьовий скелет (у примітивних форм – хрящова хорда) і трубчаста нервова система присутні у всіх хордових, починаючи від ланцетника і закінчуючи людиною. Найбільш високого розвитку нервова система досягає у ссавців, у яких еволюційні перетворення сприяли виникненню найбільшої диференціації кори головного мозку людини.

У відповідності з сучасними науковими уявленнями, анатомічно сучасна людина є результатом розвитку матерії протягом 137 мільярдів років і являє собою найбільш складно організований її різновид з усього спостережуваного.

Загальновідомо, що людина належить до світу багатоклітинних істот. Серед колосальної кількості багатоклітинних форм людина належить до групи двостороньосиметричних: права й ліва половини нашого тіла відносяться між собою як предмет та його зображення в дзеркалі. Серед двостороньосиметричних організмів людина займає відповідне місце в царстві тварин.

Організм людини має багато ознак, загальних з ссавцями: хребет, 7 шийних хребців, дві пари кінцівок типу важеля, замкнута кровоносна система, чотирикамерне серце, без'ядерні еритроцити, волосяний покрив, постійна температура тіла, легеневе дихання, добре розвинена нервова

система та органи чуття. Найбільш велика подібність людини з приматами.

Таблиця №2.1.
Місце сучасної людини в тваринному світі

Таксон	Український термін
Царство	Тварини
Тип	Хордові
Підтип	Хребтні
Клас	Ссавці
Загін	Примати
Підзагін	Гаплоринові
Інфразагін	Вузьконосі мавпи
Надсімейство	Гоміноїди
Сімейство	Гомініди
Рід	Люди
Вид	Неоантропи
Підвид	Анатомічно сучасні люди

За критеріями зоологічної систематики вид «людини розумної» (*Homo sapiens*) у складі особливого сімейства гомінід відноситься до загону приматів, класу ссавців, підтип хребетних, тип хордових (Таб. 2.1).

2.3. Систематика та загальна характеристика загону Приматів.

Початковий інтерес до мавп, анатомічний опис яких ми знаходимо ще в Аристотеля, призвів до розвитку окремого розділу біологічної науки – приматології. Цей розділ узагальнює дані про викопних мавп, а також результати спостережень за їх видами, що нині існують.

В даний час відомо близько 200 видів сучасних приматів, об'єднаних у 61 рід та 12 сімейств (Таб. 2.2), чисельність приматів швидко скорочується. До Червоної книги занесено понад 60 їх видів та підвидів. Примати, що нині

живуть, поділяються на дві основні групи підзагонів – стрепсиринові та гаплоринові примати.



Мал. 2.1. Звичайна тупайя



Мал. 2.2. Мангустовий лемур

Перша група стрепсиринові примати – це найдавніша група приматів, до якої відносять напівмавп – найпримітивніших представників приматів. До цієї групи належить 6 сімейств: тупай (Мал. 2.1), лемури (Мал. 2.2), лорі (Мал. 2.3), індрі та ін. Напівмавпи невеликі за розмірами, майже виключно нічні, комахоїдні та рослинοїдні тварини, що живуть групами, але деякі види ведуть самотній спосіб життя.

Друга група гаплоринові примати складається з трьох основних таксонів: довгоп'ятів, широконосих та вузьконосих мавп.

Довгоп'яти – це реліктова група, яка живе в Південно-Східній Азії, схожа на напівмавп, що має специфічну будову нижніх кінцівок (Мал. 2.4).



Мал. 2.3. Товстий лорі



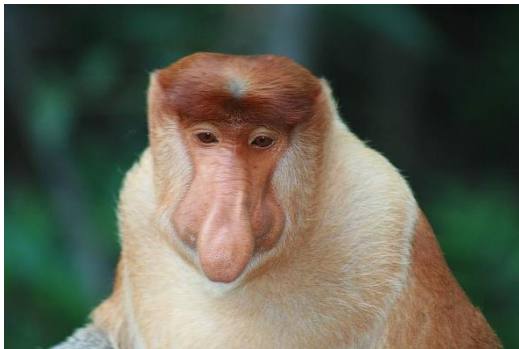
Мал. 2.4. Філіппінський довгоп'ят

До складу цієї групи входить лише одне сімейство Довгоп'яти, яке поєднує тварин розміром зі щура. Сучасні довгоп'яті виключно нічні тварини.

Широконосі та вузьконосі мавпи – це групи людиноподібних вищих приматів. Сучасні широконосі мавпи представлені мавпами двох сімейств – ігруновими та цебідами, що живуть у тропічних вологих лісах Центральної та Південної Америки.

Мавпи Євразії та Африки розвивалися інтенсивніше й пристосувалися до наземного способу життя. Вузьконосі мавпи поділяються на два таксони: нижчі вузьконосі мавпи та людиноподібні мавпи – гоміноїди.

Серед сучасних нижчих вузьконосих мавп виділяють лише одне сімейство – мартишкові, які мешкають в Африці, Азії та Європі (Гібралтар). Морфологічно відрізняються від понгідів більш простим мозком та наявністю хвоста (Мал. 2.5, Мал. 2.6).



Мал. 2.5. Носач



Мал. 2. 6. Японська макака

Найвище становище у загоні приматів займає сімейство гомінід, у якому об'єднуються людина й людиноподібні мавпи. Останні, у свою чергу поділяються на великих і малих. До малих людиноподібних мавп відносяться гібони. Вони ведуть виключно деревний спосіб життя, вільно пересуваються у верхньому ярусі тропічного лісу. Збереглися тільки в Південно-Східній Азії.

Великі людиноподібні мавпи фактично поділяються на дві групи: азіатські форми, до яких відноситься орангутан та гібон, та африканські, куди входять шимпанзе та горила, найбільша з нині живих приматів. Люди знаходяться в найбільшій близькій спорідненості з африканськими людиноподібними мавпами.



Мал. 2.7. Борнейський орангутан



Мал. 2. 8. Гібон білорукий

Сучасні людиноподібні мавпи – шимпанзе, горила, орангутан, гібон – представляють форми, що близько 10 – 15 млн. років тому ухилились від лінії розвитку, спільної з людиною (Мал. 2.7, Мал. 2.8, Мал. 2.9, Мал. 2.10).

Сучасна людина досить різко виділяється з інших гоміноїдів одними ознаками та вкрай схожа з ними за низкою інших. Сучасна людина населяє всю планету, пристосована до денного способу життя та всеїдна.

Більшість приматів ведуть деревний спосіб життя. Довжина їхнього тіла варіює від 12 см (деякі напівмавпи) до 2 м (горили). У процесі пристосування до деревного існування у предків приматів сформувалося безліч властивостей, що відповідають їхньому способу життя.

Примати володіють п'ятипалою хапальною кінцівкою. П'ятипала кінцівка – найдавніша ознака ссавців і наземних хребетних, збереглася у приматів і дала можливість формування хапальної кінцівки. Це призвело до збільшення рухливості та чіпкості кінцівок, до більшого розманіття виконуваних рухів. Рухливість та різноманітність рухів всієї передньої кінцівки обумовлено наявністю ключиці, яку мають всі примати. Рухливість передпліччя пов'язана з характерною для приматів пронацією і супінацією, тобто здатністю променевої кістки обертатися щодо ліктьової.

Чіпкість у більшості приматів пояснюється здатністю першого пальця протиставлятися іншим. Пальці приматів забезпечені більшою частиною плоскими нігтями, а не кігтями. У тих форм, які на окремих пальцях мають кігті, перший завжди забезпечений нігтем.



Мал. 2.9. Горила



Мал. 2.10. Шимпанзе

Коли примати пересуваються по землі, вони зазвичай спираються на всю стопу. Тому їх можна визначити як стопохідні тварини, вони менш пристосовані до швидкого бігу, ніж пальцехідні.

Перехід до деревного способу життя був пов'язаний у предків приматів з посиленням розвитком органів зору та слуху. Для наземних форм життя характерний кращий розвиток органів нюху, так як у своїй поведінці вони значною мірою керуються запахами. У приматів більш важливу роль відіграють зір та слух.

Примати в цілому характеризуються більшим розвитком півкуль головного мозку, збільшенням його об'єму та відповідно з цим збільшенням ємності черепної коробки. Великий розмір головного мозку та його висока диференціація пов'язані з надзвичайною рухливістю представників цього загалу та різноманітністю функцій їх передніх кінцівок.

Примати рослиноїдні або всеїдні. У зв'язку з харчуванням змішаною, різноманітною їжею у приматів є всі види зубів – різці, ікла, премоляри та моляри. Така зубна система називається гетеродонтною. Для приматів характерна повна зміна зубів, тобто два покоління – молочні та постійні.

Більшість приматів втратило сезонність статевого життя та здатне розмножуватися протягом усього року. Для них характерна мала плодючість, найчастіше народжується одне дитинча.

Таблиця № 2.2.
Систематика заgonу Примати

Зaгiн	Примати					
Група	Стрепсидинові ↓	Галлорінові				
Підзагiн	Напшмавни	Довгоп'яти	Мавпи (вищі примати)			
Інфрозaгiн	↓		Щироконосі мавпи	Вузьконосі мавпи		
Надсім'яство			Нижчі вузьконосі мавпи	Гомініди		
Сім'яство (рід)	1. Тупай 2. Лемури 3. Руконіжки	сім'яство Довгоп'яти (сидіхтa, довгоп'яти-привід)	↓	сім'яство Мартишкоподібні (макаки, павіани, мадрили)	сім'яство Понгіди - людиноподібні мавпи (Азіатські форми - орангутанг, пібон; Африканські форми - шимпанзе, горіла)	Гомініди (людина сучасна та її предки)

Для приматів характерно:

- Примати володіють п'ятипалою хапальною кінцівкою, зі здатністю першого пальця протиставлятися іншим. Пальці приматів забезпечені більшою частиною плоскими нігтями, а не кігтями.
- Примати пересуваються по землі, спираючись на всю стопу.

- У приматів більш важливу роль відіграють зір і слух.
- Примати в цілому характеризуються більшим розвитком півкуль головного мозку, збільшенням його об'єму та відповідно з цим збільшенням ємності черепної коробки.
- Зубна система приматів називається гетеродонтною.
- Більшість приматів втратило сезонність статевого життя та здатні розмножуватися протягом усього року.

2.4. Біологічні передумови олюднення.

Еволюційна історія людини закінчилася формуванням виду, якісно відмінного від інших тварин, що населяють Землю. Проте механізми й фактори, що діяли в ході еволюції предків *Homo sapiens*, нічим не відрізнялися від механізмів і чинників еволюції будь-якого іншого виду живих істот. Лише з певного етапу розвитку в еволюції людства соціальні фактори стали відігравати більшу роль, ніж біологічні. Тому основні принципи загальної теорії еволюції цілком застосовуються до проблеми антропогенезу.

Ми будемо користуватися порівняно стрункою класичною теорією російського дарвінізму. Відповідно до неї елементарним матеріалом еволюційного процесу є спадкова мінливість, а елементарною еволюційною одиницею – популяція. На популяцію діють елементарні фактори еволюції, серед яких мутаційний процес, популяційні хвилі та ізоляція. Рушійною силою еволюції є природний добір, в результаті дії якого виникають адаптації. Термін «адаптація» має кілька значень. По-перше, адаптація – це процес, за допомогою якого організм змінюється та пристосовується до умов навколишнього середовища. По-друге, термін «адаптація» відображає ступінь відповідності між організмом та середовищем. Адаптація досягається за допомогою зміни цілого ряду біологічних характеристик: біохімічних,

фізіологічних, морфологічних та поведінкових. Адаптація призводить до утворення нових видів живих істот, тобто йде процес видоутворення.

Біологічні передумови олюднення.

1) Висока організація головного мозку у приматів, збільшення маси мозку відносно маси тіла, різко підвищують резервні можливості мозку. Все це в морфологічному плані виразилося в тому, що:

- збільшилася загальна кількість нейронів, при меншій щільності їх розташування;
- значно підвищилася ступінь розгалуження дендритів;
- ускладнилася структура і різноманіття синаптичних утворень.

Всі ці перетворення головного мозку, які забезпечили вищі психологічні функції (розвиток абстрактного мислення, членороздільної мови, трудових дій) досягли найбільшої розвинутості у людини.

2) Виключно високий рівень розвитку вищої нервової діяльності у приматів явився біологічною передумовою соціальності людини. А саме, примати володіють:

- гнучкою і складною орієнтовно-дослідницькою поведінкою;
- здатністю до швидкої зміни реакцій і перебудови стереотипів;
- маніпуляційною активністю стосовно різноманітних предметів навколишнього середовища.

Елементи суспільної поведінки мавп були однією з додатків біологічних передумов олюднення. Вже у мавп стадність обумовлює захист від хижаків, конкурентну здатність, виживання дитинчат, забезпечує передачу певних навичок, що сприяють подовженню життя та більшої стабільності популяцій, стимулює проникнення в нові екологічні ніші.

3) Основою для формування унікальної верхньої кінцівки людини з'явилася п'ятипала хапальна кисть приматів.

Як Ви пам'ятаєте, однією з характерних рис заgonу Приматів є розвиток протиставлення великого пальця решті всієї кисті. Здатність великого пальця повертатися таким чином, щоб його долонна поверхня була звернена до

долонної поверхні інших пальців, досягла у людини максимального вираження. Також тільки у *Homo sapiens* розвинувся "точний" затиск, при якому кінці всіх пальців можуть сходитися в одній точці (умова для точних маніпуляцій з об'єктом).

4) Однією з біологічних передумов розвитку специфічного людського типу локомоції – прямоходіння – була властива більшості приматів здатність сидіти, стрибати або висіти, підтримуючи тіло в більш-менш вертикальному положенні.

5) Наступною біологічною передумовою олюднення з'явилося перетворення репродуктивної функції й онтогенезу приматів. Це проявлялося :

- у прискоренні статевого циклу;
- у подовженні періоду вагітності;
- у відстроченні статевого дозрівання;
- у виділенні «перехідного» клімактеричного періоду;
- у збільшенні тривалості життя.

Подовження дитинства (дитинчата знаходяться біля матері 6 – 8 років) в онтогенезі високорозвинених приматів мало істотне значення для формування адекватної поведінки в складно організованих спільнотах і стало біологічною передумовою соціалізації предків людини.

2.5. Фактори гомінізації.

Гомінізація (від лат. "Номо" - людина) – це процес олюднення мавпи: від появи перших специфічних людських особливостей до виникнення виду людини розумної. Гомінізація – це комплексний феномен, який включає:

- розвиток прямоходіння;
- прогресивне перетворення мозку і особливо еволюцію його більш пізнього відділу – неокортексу;
- адаптацію руки до трудової діяльності;

- зміна зубощелепного апарату;
- формування мови;
- формування абстрактного мислення, свідомості, інтелекту;
- перебудову онтогенезу;
- розвиток соціальної організації, матеріальної культури.

Фактори гомінізації.

1. Вирішальним фактором гомінізації з'явилася трудова діяльність.

Трудова теорія антропогенезу у своєму первісному класичному варіанті була викладена Ф. Енгельсом в його роботі «Роль праці в процесі перетворення мавпи в людину», опублікованій в 1896 р.

У цій роботі встановлюється послідовність основних етапів гомінізації з виділенням прямоходіння як вирішального на шляху олюднення мавпи; дається визначення руки як органу та продукту праці; розглядається виникнення звукової мови та людської мови, людського мислення як наслідку суспільного розвитку; підкреслюється якісна своєрідність антропогенезу як процесу активного пристосування людини до середовища, екологічна перевага людини розумної над іншими видами. Основне положення трудової теорії антропогенезу – це вирішальна роль виготовлення знарядь у процесі гомінізації.

2. Важливим фактором гомінізації багато дослідників вважають розвиток механізму захисту за допомогою кидання каменів і особливо полювання, яке могло спричинити за собою перехід до виготовлення знарядь та подальший розвиток руки та мозку.

3. Факторами, що вплинули на процес гомінізації, також вважають короткочасне підвищення рівня радіації, обумовлене тектонічними переміщеннями, розломами земної кори та посиленням вулканізмом.

4. Наступний фактор – це зміни в поведінкових реакціях, починаючи з харчової поведінки та «стратегії розмноження» і закінчуючи «передкультурною поведінкою».

Безсумнівно, виникнення людської лінії еволюції було унікальним

феноменом, можливість якого визначалася сприятливим збігом обставин в даному місці і в даний час. Це найбільша подія в еволюції органічного світу, яку неможливо пояснити якоюсь однією причиною або передумовою, хоча в основі, ймовірно, були зміна екологічної обстановки та вживання знарядь як адаптація життя в савані. Неможливість точного відтворення подібної ситуації пояснює унікальність людського роду на нашій планеті.

Тим часом існують очевидні якісні відмінності між сучасною людиною і найбільш розвиненими сучасними мавпами. Значно складніше провести грань між першими гомінідами та їх тваринними предками.

2.6. Виникнення й еволюційний розвиток роду Ното.

Говорячи про еволюцію приматів, необхідно пам'ятати про те, що до теперішнього часу вчені не прийшли до єдиної думки щодо деталей будови генеалогічного дерева людини, тобто для того, щоб однозначно вирішити питання про те: хто від кого і коли стався у нас недостатньо фактів. Основний матеріал антропологам поставляють археологічні розкопки.

У вивченні антропогенезу цікаво те, що історія людини складалася як головоломка – по шматочках. Спочатку (у 17 столітті) знаходили знаряддя праці давніх людей, потім стали звертати увагу на фрагменти черепів і скелетів, які лежали в землі поряд з цими знаряддями. Спочатку (1865 рік) був описаний неандерталець, потім пітекантроп, і тільки потім більш давні форми. Ще на початку другої половини XX століття прийнято було вважати, що людина вперше з'явилася в Азії близько 800 тис. років тому і що між мавпою і людиною є так звана «відсутня ланка», але наступні відкриття в Африці переконують нас у тому, що вік людини значно більше, а її прабатьківщина – Африка.

Нові відкриття говорять про те, що прямоходіння, збільшення розмірів мозку та інші «людські» ознаки з'явилися за кілька мільйонів років

до виникнення трудової діяльності і про те, що людина з'явилася не в результаті поступового розвитку, а в результаті якогось стрибка, при цьому вона тривалий час існувала разом зі своїми предками, які потім вимерли.

Протягом останніх десятиліть наука про походження та еволюцію людини збагатилася багатьма відкриттями. Вона озброїлась точними методами біології, фізики та хімії, тісно сплелася із геологічними дисциплінами, освоїла низку досконалих технічних прийомів і вийшла на нові теоретичні рубежі. Ще порівняно недавно антропогенез уявлявся лінійним процесом: від спільного предка пішли австралопітеки (*Australopithecus*) та викопні людиноподібні мавпи. Цього спільного предка все ще не виявлено, хоча припускається, що ним могли бути так звані дріопітеки, тобто викопні напівдеревні напівназемні людиноподібні мавпи, які існували на території ПівнічноСхідної Африки та Південної Євразії в період близько 25-10 млн. років тому. Австралопітеки еволюціонували в людину вмілу (*Homo [Australopithecus] habilis*), вона – в людину прямоходячу (*Homo erectus*), а людина прямоходяча – в людину неандертальську (*Homo neanderthalensis*). Від Людини неандертальської пішла людина розумна (*Homo sapiens*), тобто людина сучасного фізичного типу. У деяких публікаціях представників виду людини прямоходячої називають також архантропами, тобто давніми людьми. Відповідно неандертальців називають палеоантропами, тобто викопними людьми.

Однак у результаті численних антропологічних знахідок протягом кількох останніх десятиліть стало ясно, що гомініди (родина *Hominidae* – Людинові) були великою та розгалуженою родиною, еволюція якої здійснювалася зовсім не лінійно і не однонаправлено, а з тупиковими гілками, мозаїчним розподілом ознак і безліччю паралелізмів.

Згідно останніх досліджень людина розумна не є похідною від людини неандертальської, а розійшлася з нею близько 500 тис. років тому. Припускається, що ці два види людини існували на території Європи одночасно і контактували протягом близько 30 тис. років.

Антропогенез – процес появи та еволюції первісних людей, процес еволюційного формування фізичного типу сучасної людини «хомо сапієнс» (людини розумної). Антропогенез – складний суперечливий системний процес, в якому взаємодіють багато складових, багато факторів. Продукти антропогенезу – люди, це результат всієї цілісності антропосоціогенетичного процесу.

Відновити час появи тих чи інших тварин та людини, зовнішній вигляд її предків на окремих етапах розвитку допомагають викопні знахідки. Вони доводять, що перші ланки еволюційного ланцюга людини сягають геологічних епох виникнення ссавців – до кінця мезозойської ери. Від примітивних ссавців походять нижчі примати, еволюцію яких можна відновити по кісткових залишках амфіпитеку, знайденого в третинних відкладах поблизу Бірми. Незважаючи на деякі риси подібності з напівмавами у нього багато спільного з вищими людиноподібними мавпами. Так, формула зубів ідентична формулі сучасних напівмавп. Вона складається з двох різців, одного ікла, трьох передкорених та трьох корінних зубів. Під час розкопок у Єгипті поблизу Файюма виявлені найдавніші людиноподібні мавпи: парапитек, адапіум та олігопитек (25 – 45 млн років тому). Їх щелепний апарат схожий щелепним апаратом напівмавп і має риси, властиві гомінідам. Біля Файюма знайдено залишки гоміноїдів (вік 32 – 34 млн років) – пропліопитека та єгиптопитека. Єгиптопитек – більша мавпа порівняно з пропліопитеком та сучасними гібонами. Але з прогресивного розвитку зубної системи обидві викопні форми подібні.

У нижньому міоцені на території Європи та Африки теж жили найдавніші людиноподібні мавпи. Про це свідчать знахідки лімнопитеку (Східна Африка) та пліопитека (Європа). Припускають, що ці істоти в еволюції передували гібонам.

Залишки дуже розвиненого людиноподібного примату – проконсула знайдені в нижньоміоценових шарах в районі оз. Вікторія у Північно-Східній Африці. Хоча проконсул пересувався за допомогою чотирьох кінцівок, іноді

приймаючи напіввипрямлене положення, в будові його кінцівок є багато рис, подібних до людських. За будовою передпліччя, що свідчить про здатність до маніпулювання, проконсули дуже близькі до мавп. Поряд із сивапітеками, виявленими на Сіваліцьких пагорбах в Індії, проконсулів відносять до різновиду мавп дріопітекових.

Багато антропологів на підставі аналізу декількох десятків знахідок ставлять у початку філогенетичного стовбура людини стародавніх людиноподібних мавп – дріопітекових.

Ранні етапи еволюції сімейству Гомінід. Перші людиноподібні мавпи – дріопітеки. Дріопітекові (стародавні мавпи) – це ранні людиноподібні мавпи, які, ймовірно, з'явилися в Африці в міоцені, і прийшли в Європу під час пересихання доісторичного моря Тетіс. Групи цих мавп лазили по дубам та субтропічних деревах і розгойдувалися на їх гілках. Харчувалися вони, швидше за все, плодами, оскільки їх корінні зуби, покриті тонким шаром емалі, не були пристосовані для пережовування грубої їжі. Дріопітек мав широкі, низькі різці, довгі нижні ікла і короткі примітивні корінні зуби (Мал. 2.11).

По кістковим залишкам цих мавп, представленим фрагментами щелеп та зубів, можна встановити їх схожість із сучасними людиноподібними мавпами і з людиною. Нижні корінні зуби дріопітеків, що мають п'ять горбків, відрізняються особливим візерунком.



Мал. 2.11. *Dryopithecus maior*, представник африканського роду *Dryopithecus* (З. Буріан)

Аналогічну будову молярів у сучасної людини позначають як «візерунок дріопітека». Існувало два види дріопітеків. У міоцені дріопітеки були широко поширені в Європі, на Кавказі, в Азії, Африці, Індії та Пакистані. Ранні гоміноїди об'єднуються в сімейство Проконсоліда, яке існувало 22-14 млн. років тому і стало предком людиноподібних мавп і людини.

Загальна характеристика рамапітека. До недавнього часу предком гомінідів більшість палеонтологів вважали рамапітека. Його зазвичай розглядали як самостійний рід високорозвинених гоміноїдів, що мешкали в Афрoєвразії приблизно від 14 до 10 млн. років тому. Якщо дріопітеки становили собою неспеціалізовану форму людиноподібних мавп, то морфологічні ознаки рамапітеків указують на їх належність до гомінідів.

Першу мавпу такого типу знайшов Дж. Льюїс в 1932 р. в Північній Індії, потім англійський антрополог і археолог Л. Лікі виявив подібні фрагменти щелеп в 1961 р. в Кенії. Ці знахідки описані під назвою «короткомордий рамапітек». Імовірний геологічний вік 10 – 12 млн. років. Виявлені щелепи відрізняються від щелеп класичних дріопітеків.

Менш коротка зубна дуга, із зменшенням іклів і різців. Ікла не виступали із зубних рядів, а перший нижній передкорений зуб не був витягнутим, як у понгід, а був двубугровим, як у людини. Були відсутні діастеми – проміжки в зубному ряду для заходження великих іклів. Вважають, що ці ознаки зближують рамапітека з людиною (Мал. 2.12).

Вивчення морфологічних особливостей рамапітека призвело цілий ряд дослідників до думки, що на цьому ступені еволюційного розвитку лінія предків людини відокремилася від предків сучасних людиноподібних мавп.

Рамапітек був дрібніше сучасної людини. Судячи з кісткових залишків, його зріст становив близько 110 см. Екологічне оточення його дозволяє вважати, що він жив у степовій або лісостеповій зоні, на кордоні з тропічними джунглями.

Рамапітеки стали всеїдними, що значно збільшило їх шанси на виживання. Пересувалися вони, головним чином, на двох ногах, спираючись при цьому на руки. Розширення палеонтологічного літопису за рахунок нових викопних решток дозволяє припустити, що рамапітеків можна об'єднати із сивапітеками в один рід. Існує досить аргументоване припущення, що східноафриканський різновид рамапітеків – рамапітек Вікері (кеніапітек) – використовував примітивні знаряддя. Про це говорить, наприклад, знахідка поруч із роздробленою довгою кісткою шматка лави, край якого свідчить, що ним розбивали кістки. Але для остаточного твердження про існування в рамапітеків трудової діяльності потрібні додаткові докази.



Мал. 2.12. Фрагменти щелеп виду рамапітекових – *Ramapithecus wiskeri*, Лікі

Зараз виявлені нові численні осередки еволюції гоміноїдів: у Східній Африці (Кенія), Південній та Східній Азії (Індія, Пакистан, КНР), Центральній та Південній Європі (Угорщина, Греція). Ці знахідки показали широку поширеність рамапітеків і близьких до них форм у Старому Світі на кордоні міоцену й пліоцену. Палеонтологічні дані про розвиток мавп складають основу прямих доказів наукової теорії антропогенезу і є свідомством про різноманітність викопних приматів, яка служила фоном для природного відбору – однією з рушійних сил еволюції. З усіх видових форм виділяють еволюційну лінію роду Номо – дріопітекі, рамапітекі, прогресивні австралопітекі.

Австралопітекі, які жили приблизно 5 – 3 млн. років тому (за іншими даними, це сталося дещо давніше: 6 – 4 млн. років тому, останні з них

вимерли лише близько 900 тис. років тому, під час існування набагато прогресивніших форм) в Південній і Східній Африці та Південній Азії, представляють одну з перших ступенів еволюції людини. З австралопітеком пов'язують появу в кінці міоцену гомінідів як окремого сімейства.

Першими безперечними гомінідами, на думку більшості сучасних антропологів, були так звані афарські австралопітеки (4,9 – 3,0 млн. р. тому) – найбільш давні й примітивні представники свого роду – названі так за місцем знахідки у Афарському трикутнику в Ефіопії.

У 1924 році професору Йоханнесбургського університету Р.Дарту був доставлений череп з містечка Таунг (ПАР). Череп з Таунга виявився досить незвичайним. Хоча він і належав дитині (його так і назвали – «бєбі з Таунга»), обсяг мозку був досить великий – 520 см³, у той час як обсяг мозку дорослого шимпанзе – всього 320 – 480 см³. Череп вузький й високий, а не низький, приплюснений та широкий, як у мавп. Майже не виділяються надбрівні дуги. Зуби дуже схожі з людськими. Дарт назвав нового викопного – австралопітеком (*Australopithecus*), тобто південною мавпою, і висловив припущення, що це сполучна ланка між вищою мавпою і ранньою людиною. Однак, за висловом самого Дарта, він «не зумів нікого переконати в тому, що його бєбі – предок». Справа в тому, що знахідка протягом 12 років була унікальною – аж до 1936 р. нічого схожого знайдено не було. У 1936 р. в Стеркфонтейн (також недалеко від Йоганнесбурга) при вибухових роботах в печері Р. Брум виявляє уламки черепа австралопітека, але з деякими своєрідними рисами. У 1938 р. там же (у Кромдрая) знаходять уламки черепа нового виду австралопітека, виділеного Брумом в особливий рід – «Парантроп масивний». Думку Дарта починають визнавати навіть його противники.

У 1947 р. Брум в Стеркфонтейн знаходить залишки двох черепів – юнака та дитини, а в 1948 р. черговий вибух викинув там же майже цілий жіночий череп. В даний час вже знайдені цілі скелети, кілька десятків черепів, кістки кінцівок, тазу та тисячі зубів австралопітекових. У листопаді

1974 року було виявлено мініатюрний скелет молодої жіночої особини. Дослідники назвали її «Люсі» (геологічний вік близько 3 млн. років). В даний час це найповніша знахідка австралопітека такої давнини, збереглося приблизно 40% всіх кісток скелета. Це дозволило з достатнім ступенем точності реконструювати риси зовнішнього вигляду та спосіб життя найдавнішого австралопітека (Мал. 2.13).



Мал. 2.13. Реконструкція скелету Люсі, Клівлендський музей натуральної історії

Характерно, що у австралопітеків афарських був досить значний статевий диморфізм – відмінність в розмірах тіла самців і самок. Скелетні останки австралопітеків свідчать, що їх схожість з людиною виражена в набагато більшому ступені, ніж у сучасних людиноподібних мавп і високорозвинутих викопних мавп.

Судячи по великій ширині тазових кісток, зв'язаних з прикріпленням сідничних та частини спинних м'язів, що утримують тулуб в випрямленому положенні, по розташуванню потиличного отвору, що знаходиться ближче до середини основи черепа та іншими ознаками, австралопітеком була властива біпедія. Від сучасних і викопних людиноподібних мавп вони відрізнялися відносно великою масою мозку.

При невеликих розмірах тіла цих приматів (довжина 120 – 130 см, вага 30 – 40 кг) обсяг мозку становив від 435 до 600 см³.

Їх черепа характеризувалися меншим лицьовим та великим мозковим

відділами. Зубна система австралопітеків за своєю будовою ближче до системи сучасної людини. Вони володіли менш великими різцями та іклами, ніж сучасні і викопні людиноподібні мавпи, діастеми між іншими різцями та іклами на верхній щелепі і між іклами і першими передкореними зубами на нижній у них, як і у людини, відсутні.

Кисть австралопітека відрізняється малими розмірами великого пальця, відсутністю його протиставлення іншим пальцям, вигнутими фалангами. Австралопітеки жили в степовій і лісостеповій зонах, що сприяло розвитку прямоходіння, жили зграями на відкритих місцях, мали базові стоянки, вживали м'ясну їжу. Користувалися палицями, необробленими камінням та кістками тварин, як знаряддями.

Реставрація способу життя австралопітеків – досить складне завдання, оскільки практично не залишилося матеріальних свідчень про поведінку цих істот в групах. Тому уявлення про їх внутрішньовидові взаємовідносини базуються, в основному, на непрямих даних. До основних джерел, на підставі яких спробували реконструювати спосіб життя австралопітеків, відносяться, перш за все, їх кісткові залишки; супутні предмети матеріальної культури; залишки фауни; характерні ознаки стоянок та дані про палеоклімат, отримані в результаті вивчення літології шарів ґрунту, що містять викопні останки.

Насамперед, визначили, що австралопітеки перейшли від життя в лісі до життя в умовах саван, тобто на більш відкриті простори. Це спричинило за собою зміну характеру харчування. Первісне вживання виключно рослинної їжі змінилося всеїдністю, причому м'ясо набувало дедалі більшого значення.

Клімат в Південній і Східній Африці в той час був дещо посушливим, ніж тепер. Це призвело до скорочення в саванах рослинності і, як наслідок цього, зменшення кількості фруктів, які австралопітеки могли вживати в їжу. Все це стимулювало їх частіше використовувати тваринну їжу, в результаті чого з'явилося полювання.

Однією з найбільш важливих рис способу життя ранніх гомінідів є базова стоянка. Вона представляла собою місце тривалого, хоча і

тимчасового проживання. Основною причиною виникнення базових стоянок стало, ймовірно, продовження періоду несамотійності молодих членів колективу і більшої їх залежності від дорослих. Виходячи з термінів прорізування зубів у австралопітекових, ця залежність тривала приблизно стільки ж, скільки і у сучасної людини. Виникнення базових стоянок, таким чином, можна розглядати як наслідок обмеження рухливості колективу, обумовлене тривалим періодом навчання дитинчат.

Усі ці давні стоянки знаходилися біля води. Це пояснювалося кількома причинами. По-перше, вода потрібна була для тамування спраги, яка неодмінно виникала в результаті вживання в їжу сирого м'яса, а у австралопітеків, мабуть, не існувало відповідних ємкостей для транспортування та зберігання води. По-друге, у джерел води були найкращі умови для полювання. По-третє, поблизу водойми розташовувалися ділянки тропіків з більш густим рослинним покривом. Це не тільки давало достаток рослинної їжі, а й дозволяло ховатися на деревах у цілях захисту від великих хижаків. Зменшення іклів у австралопітекових, з одного боку, та удосконалення способів полювання і самозахисту, з іншого, призвели до використання ними палиць та необроблених каменів. На місцях стоянок було виявлено багато черепів павіанів, які явно мали сліди розколюючих ударів. Мабуть, австралопітеки полювали на павіанів за допомогою каменів і плечових кісток копитних тварин.

На Африканському континенті знайдені та описані групи австралопітекових, яких дослідники, зокрема Д. Джохансон, Р. Фоулі, відносять до одного виду афарських австралопітеків (*Australopithecus afarensis*). Афарський австралопітек, найраніший з гомінідів, і є предком всіх пізніших форм.

Приблизно 3 – 2,5 млн. років тому в еволюції ранніх гомінідів, відбулося розщеплення, в результаті якого виникли рід *Номо* та 3 лінії пізніх австралопітеків, які ухилились від лінії, що веде до людини - граційні та масивні австралопітеки.

Так масивні австралопітеки (парантропи) представляли собою еволюційно молодшу групу (2,5 – 1,5 млн. р.) і були представлені такими видами як *A. robustus* (кремезний, міцний) та *A. boisei* (зінджантроп). Еволюція цієї групи австралопітеків пов'язана із силовою спеціалізацією. Парантропи були вищими від граціальних австралопітеків і досягали 160 см, маса тіла становила близько 60 – 70 кг. У них був низький лоб, чітко вирізнялися виступи та гребені на черепі (прикріплювалися жувальні м'язи), обличчя було крупним та широким, дуже великі корінні зуби та редуковані різці з іклами, череп різко звужувався у скроневій області, ніс плаский і широкий тощо. За типом живлення вони були рослиноїдними, що й стало однією з причин їх вимирання. Але розвиток пристосувань за рахунок нарощування м'язів виявився неефективним і група масивних австралопітеків вимерла близько 1 млн. років тому, виявившись сліпою гілкою еволюції.

Граціальні австралопітеки були представлені австралопітеком африканським (3 – 2,5 млн. р. тому), які вимерли близько 850 тис. років тому. Зріст цих гомінідів складав 105 – 110 см, а маса тіла коливалася від 12 – 15 до 36 – 37 кг (для порівняння: шестирічна дитина важить близько 35 кг). Об'єм головного мозку складав близько 500 см³ із тенденцією до зростання. До примітивних рис черепа цих істот можна віднести низький лоб, великий надочний валик, обличчя, що виступає вперед, плаский та широкий ніс, скошене підборіддя. Прогресивними рисами будови черепа можна вважати відносно зменшений лицьовий відділ, більший мозковий відділ, параболічну зубну дугу, редуковані ікла, "узор дріопітека" на нижніх молярах. Прогресивні граціальні форми нарощували темпи еволюції завдяки адаптації до умов середовища за допомогою виготовлення знарядь.

Відкриття австралопітекових заповнило відсутню в еволюції людини ланку. Нижню межу існування австралопітекових визначили за допомогою радіовуглецевого методу і вона складає – 5,5 млн років. Таким чином, палеонтологічні дані свідчать про різноманітність викопних приматів, яка служила базою для рушійних сил еволюції.

Вид *Homo habilis* – людина вміла. У 1959 р. в Олдувайській ущелині, в тих палеонтологічних шарах, де знаходили останки австралопітеків, вперше були знайдені камені зі слідами штучної обробки. Найчастіше це були гальки розміром від волоського горіха до 7 – 10 см, з нечисленними уламками робочого краю та природним округленням поверхні – торцем, що заміняло ручку. Таке примітивне «празнаряддя» отримало назву «чопер» або «ударник», а сама ця найдавніша кам'яна культура стала іменуватися гальковою або олдувайською, по назві ущелини (Мал. 2.15). На підставі цих знахідок в 1964 р. вчені виділили новий вид *Homo habilis* – людина уміла.

Морфологічно хабіліси суттєво не відрізнялися від інших австралопітеків. Вони мали зріст близько 120 – 130 см і масу 30 – 40 кг, зуби у них були більшими, ніж у сучасної людини, але меншими, ніж в інших австралопітеків. Кисть гнучкістю пальців була подібна до такої у мавп, що пересувалися, спираючись на руки. Наявність добре розвинених подушечок пальців свідчить про прогресивний розвиток дотикового апарату, що дозволяло виробляти хоч і примітивні, але усе ж таки знаряддя праці. З цією метою використовувалося головним чином силове охоплення каменя (жменею), але могло бути і точне охоплення каменя, яке дозволяло виготовляти більш досконалі знаряддя. Але голова *Homo habilis* стала більш округлої форми, ніж у австралопітеків; мозок також став крупніше (до 700 см³).



Мал. 2.14. Череп людини вмілої (*Homo habilis*).

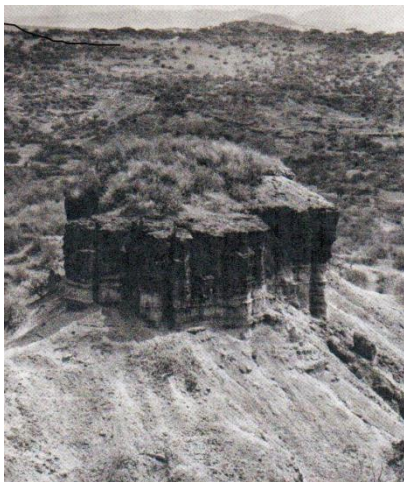
Опуклість всередині тонкостінного черепу говорить про наявність у

них центру Брока – центру промови, але гортань, ще не була здатна виробляти стільки ж звуків, скільки наша (Мал. 2.14). Щелепи були менш масивні, ніж у австралопітека; кістки рук і стегон стали більш сучасними, а ноги мали вже цілком сучасну форму. Форма тазових кісток дозволяла їм, як ходити на двох ногах, так і народжувати дітей з великою головою.

Людина уміла жила у Східній Африці, в Південній Африці і в Південно-Східній Азії. Спосіб життя і праці *Homo habilis*. Людина уміла була повільніша та слабкіша, ніж великі хижакі, і не мала такої природної зброї, як ікла й пазури. І все-таки ранні гомініди навчилися компенсувати ці недоліки. Вони стали надавати шматкам каменю, кісток і дерева форму, що дозволяє різати, скребти і копати. Спочатку це були просто розколоти навпіл гальки, потім першолюди стали відбивати від каменів по кілька сколів, оформляючи гострий ріжучий край. Такі примітивні знаряддя називаються гальковими, або олдувайськими, за місцем перших знахідок.

На відміну від іклів і пазурів, такі знаряддя можна було збирати, зберігати і за своїм бажанням змінювати одне на інше. З часом ці знаряддя дали людині безпрецедентну владу над навколишнім середовищем.

Першими знаряддями, ймовірно, були осколки кісток, гострі палиці і підноси з кори для збору їжі. Такі неміцні знаряддя не збереглися. Але камені виявилися довговічніше.



Мал. 2.15. Загальний вид Олдувайської ущелини

Кам'яні знаряддя, виготовлені людиною умілою, відносять до

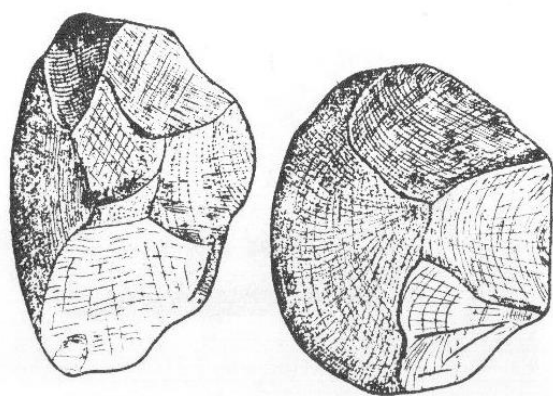
олдувайської культури. Матеріалом для їх виготовлення були галька, булижник, шматки лави та кварцу. Виготовлялися кам'яні знаряддя за допомогою техніки зколу. Панували три основних види знарядь: камені – багатогранники для нанесення удару, чопери і ножі з відщепів (Мал. 2.16).

Людина вміла вперше застосувала кам'яні знаряддя не тільки як зброю для полювання та захисту, але й як господарський інвентар. Чопери використовувалися для дроблення кісток, оброблення щільних шматків шкіри тварин, для розколювання горіхів й товчіння волокнистих частин рослин.

Вони служили для загострення палиць, за допомогою яких було легко викопувати із землі їстівні рослини або вбивати в норах дрібних тварин. Ножі з відщепів використовувалися для різання та свіжування м'яса.

Таким чином, знаряддя олдувайської культури представляють собою основний інвентар, необхідний для того, щоб забезпечити постачання різноманітної рослинної та тваринної їжі, яка доставлялася на базову стоянку.

На стоянках людини вмілої були знайдені останки досить великих тварин, які не могли б стати здобиччю однієї людини. Це свідчить про те, що у людини вмілої вперше з'являються навички колективного полювання.



Мал. 2.16. Камені-багатогранники – олдувайська культура

Більш ефективне пристосування до мисливсько-збирального способу життя стало наслідком розвитку технічних навичок. Це, у свою чергу, виявилось можливим в результаті збільшення частин мозку, пов'язаних з

умінням пересуватися і здатністю до спілкування. Таким чином, культурна еволюція й збільшення розмірів мозку знаходяться по відношенню один до одного в прямій залежності.

Засвоєння навичок трудової діяльності зумовило порівняно високу швидкість еволюції пізніх австралопітеків. Внаслідок цього наступний перехід до *Homo erectus* здійснювався вже майже винятково за рахунок розвитку матеріальної культури і приведення в дію механізму зворотних зв'язків між фізіологічним і культурним розвитком.

Вид *Homo erectus* – людина прямоходяча. Період від зникнення ранніх представників роду *Homo habilis* – до масового заселення планети неоантропами становив приблизно 1,5 млн. років. Значна частина його припадає на час існування найдавніших людей – архантропів. У таксонометричному аспекті йому відповідає вид *Homo erectus* - людина прямоходяча. Найдавніші рештки архантропів (найдавніші люди, людина вміла, *Homo erectus*) знайдені в тропічних районах Східної Африки і нараховують близько 1,5 млн. років. Найбільше поширення цієї групи відбулося 700 – 300 тис. років тому і цей вид широко розселився по Євразії. До виду еректуса відносять: пітекантропів Індонезії, синантропів Східної Азії, східно-африканських еректусів, атлантропів Північної Африки, гейдельберзьку та давньоугорську людину, а також інші викопні форми, що входили до складу одного поліморфного виду.

У порівнянні з хомо хабіліс архантропи мали вже більш великі розміри тіла і мозку та типово прямоходіння. Часовий період існування архантропів збігається з початком розвитку кам'яної культури нижнього палеоліту – ашельскою. Її головна відмінність – виготовлення великих кам'яних знарядь. Ашельці жили первісними стадами, займалися полюванням і збиранням, міцно засвоїли та вживали вогонь. У них починає з'являтися мовне спілкування.

Жодна з архелогічних знахідок залишків стародавніх гомінідів не викликало таких спорів і не привернула такої уваги, як знахідка зроблена

голландським анатомом Дюбуа на острові Ява в 1891 – 1893 рр. На лівому березі річки Соло біля Трініль, разом з викопними тваринами він виявив черепну кришку, стегнову кістку і три зуба. Трохи далі від цього місця Дюбуа знайшов фрагмент нижньої щелепи людського типу із зубами, на підставі результатів вивчення цих знахідок він ввів нову родову назву *Pithecantropus* - пітекантроп.

Дюбуа, який опублікував в 1894 році свою роботу про пітекантропа, назвав його *Pithecantropus erectus* - мавполюдина прямоходяча.

Пітекантропи жили близько 1,7 – 0,5 млн. років тому в Африці, Середземномор'ї, на о. Ява. Мали зріст приблизно 150 см, об'єм мозку 900 – 1000 см³, низький лоб з надбрівним валиком, щелепи без виступу підборіддя (Мал. 2.17). Жили вони первісними стадами в печерах, користувалися вогнем. Виготовляли примітивні кам'яні знаряддя. У 1918 році в каменоломні біля села Чжоукоудянь, не далеко від Пекіна, вчені Зданский і Гранже знайшли два зуба, на підставі цих знахідок анатом і антрополог Давідсон Блек, виділив новий вид *Sinanthropus pekinensis* - китайська людина або синантроп. З 1936 по 1941 р. послідували відкриття останків архантропа на острові Ява – голландським вченим Р. Кеннігсвальдом. Свідченням проживання людини прямоходячої на території Європи є стоянки в Німеччині (Мауер), Чехії (Странска Скала), Угорщині (селище Вертешселлеш), Греції (Петралона).



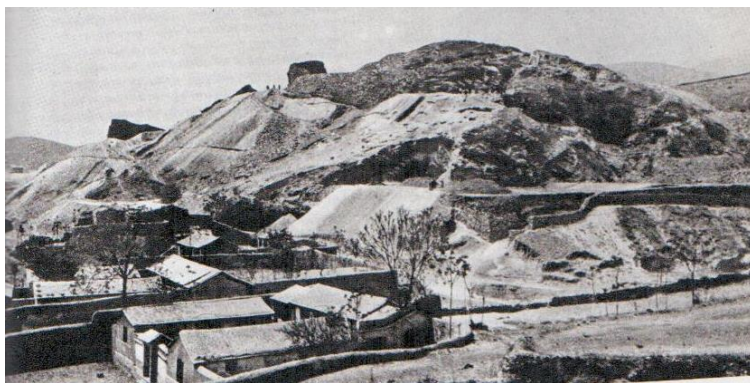
Мал. 2.17. Реконструкція пітекантропа за А.П. Бистровим та К.М. Казанцевою.

Відкрито понад 100 стоянок архантропів – в Середній Азії, на Кавказі, в Приазов'ї і низинах Дону, в Молдові. Припускають, що в Середню Азію архантропи прийшли з Південної та Східної Азії, на Кавказ – з Передньої Азії, на Руську рівнину – з Південної та Центральної Європи.

Синантроп жив приблизно 500 – 400 тис. років тому на території Китаю (Мал. 2.18). Мав зріст 150 – 160 см, об'єм мозку 850 – 1220 см³, лоб низький з надбрівним валиком, нижня щелепа без виступу підборіддя. Найбільша величина мозкової порожнини зафіксована у пітекантропа з Вертешселлеш (Угорщина) – 1400 см³. Великі величини обсягу мозку характерні для більш пізніх архантропів.

Характерні і загальні риси в будові мозкового і лицевого відділів черепа архантропів: високе надбрів'я та потужний надчочномковий валик, похилий лоб, низький звід черепа. Відзначено сильний прогнатизм, відсутність на підборідді виступу та інші архаїчні ознаки.

Внутрішні порожнини черепів свідчать про розростання коркових полів та розвитку зон, які забезпечують аналіз сигналів, що надходять від зорових,



Мал. 2.18. Печера Чжоукоудянь поблизу Пекіна

слухових і тактильних рецепторів. З'являються структурні особливості загину кореня язика в горлову порожнину, посилення голосових зв'язок, розростання внутрішніх країв хрящів гортані. Їх поява призвела до більш чіткої диференціації звуків. Збільшення рухливості мови сприяло чіткості вимови.

Жили синантропи стадами, будували примітивні укриття,

користувалися вогнем, вдягалися в шкіри. Виготовляли знаряддя з каменів та кісток.

У цілому, синантроп більш близький до людини ніж пітекантроп. Але такі риси, як схожість за формою черепа синантропа та пітекантропа, менша маса мозку, ніж у сучасної людини, потужний розвиток лицьового відділу черепа говорять про те, що синантроп все ще був дуже близький до мавпи.

Загальна характеристика виду *Homo erectus*. Людина прямоходяча жила від 1,6 мільйона до 200 тисяч років тому, а можливо і протягом більш тривалого періоду. З'явившись вперше ймовірно в Африці, окремі групи поширилися потім в Європу, Східну Азію (синантроп) і Південно-Східну Азію (пітекантроп). Очевидно, збільшувалися розміри груп архантропів, зростало і населення Землі в цілому. Але темпи еволюції окремих ізольованих популяцій були різні.

Сімейні групи *Homo erectus* були невеликі. У синантропів вони склалися з 3 – 6 особин чоловічої статі, 6 – 10 жінок та 15 – 20 дітей. У боротьбі за виживання головним було тісне згуртування первісної общини, в чому важливу роль відігравала наявність у архантропів зачатків мовлення.

Homo erectus розбивали свої стоянки на кілька днів. У цей час вони планували полювання, білували туші вбитих тварин, збирали їстівні рослини.

Але людина прямоходяча нерідко споруджувала й укриття, які відомі за знахідками в прохолодних північних районах. В Іспанії виявили залишки примітивних хатин та викладені по колу камені. Подібні кам'яні кола залишаються і зараз на місцях установки ескімоських жител, зшитих зі шкір - шатрів, середня частина яких підтримується центральним шостом, а краї придавлюються до землі важким камінням.

Заселення помірних кліматичних зон призводило до необхідності захищатися від перепадів температури.

Саме тоді синантропи почали заселяти печери і скельні гроти, причому великий шар попелу в них свідчить про тривале перебування людей на одному місці.

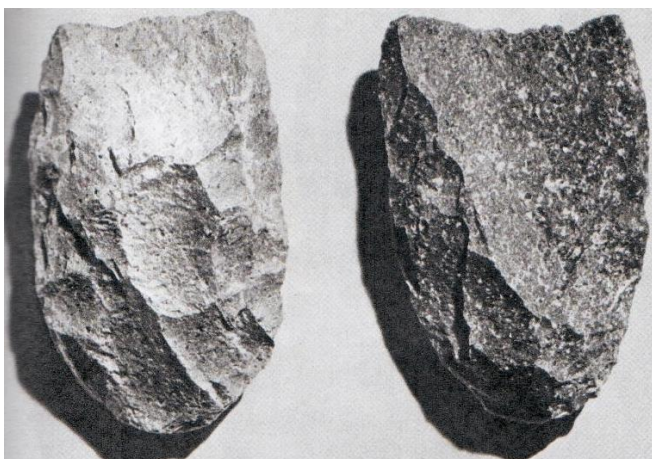
Вогонь був, мабуть, знайомий людям ще до появи *Homo erectus*. Але можна стверджувати, що саме *Homo erectus* першим почав систематично використовувати вогонь для обігріву, приготування їжі, захисту від хижаків і для полювання на диких тварин.

На стоянках синантропів були знайдені розбиті кістки людських кінцівок і людські черепи з виламанною підставою. Це свідчить про те, що ці мисливці були канібалами, які любили головний і кістковий мозок особин, які належали до їх же власного виду.

Культура архантропів включає два часові зрізи: шельський (1,5 млн. – 400 тис. років тому) і ашельський (400 – 150 тис. років тому). Кожен із них тривав приблизно 200 тис. років. Близько 1 мільйона років тому (до початку середнього плейстоцену) гомініди, котрі виробляли кам'яні знаряддя, поширилися не тільки на Африканському континенті, а й у Південній Європі та Азії (до Індонезії та Китаю).

Для шельської культури були характерними ще досить примітивні знаряддя з малим числом сколів. Це зумовлено застосуванням грубого кам'яного молота або дерев'яного ковадла. Знаряддя, що були представлені в основному кам'яними рубилами, кліверами, скреблами, свердлами, розповсюдилися аж до 50-ї паралелі, а носії цієї культури розселилися в багатьох районах Старого Світу, включаючи Європу.

Ашельські стоянки, які належать вже до середнього плейстоцену (400 – 150 тис. р. тому), відзначаються тим, що знайдені артефакти загалом



Мал. 2.19. Ашельські сокири; Північна Африка

відповідають шельським знаряддям, але мають менші розміри і є більш досконало обробленими. Названа вона так за місцем знаходження кам'яних знарядь в Сент-ашель на півночі Франції, вік яких становить 300 тис. років. Типовими знаряддями ашельської культури є ручне рубило – важке з грубим ріжучим краєм, клівера, скребла та відщепи (Мал. 2.19).

Хоча за такий тривалий період знаряддя праці змінювалися та стали складніше у виготовленні, однак їх склад не відрізнявся такою різноманітністю, якої можна було очікувати. Це говорить про те, що еволюція предметів матеріальної культури йшла дуже уповільненими темпами.

Однаковість знарядь праці свідчить також про єдиний спосіб життя еректусів, не залежно від місця їх проживання.

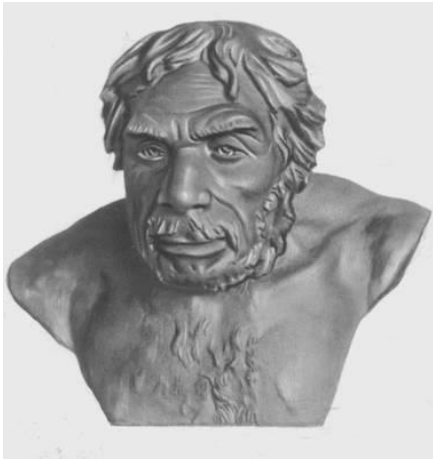
Крім названих вище, до знаряддя ашельської культури відносять робочі плити, ударники (відбійники), топірці та дерев'яні списи, що знаходять в торф'яних болотах Європи. В Іспанії вперше були знайдені кістяні та дерев'яні свердла, леза та зубила, а у Франції – залишки дерев'яної чаші.

Масштаби мисливської діяльності вказують на існування якогось більш високоорганізованого, ніж раніше, виду колективного полювання що, безсумнівно, вимагало координації колективу та ускладнення спілкування, а також давало можливість полювати навіть на великих тварин: на африканських стоянках виявлені рештки гігантських бабуїнів (павіанів), а в Іспанії – слонів. Загальна кількість видів тварин, які були об'єктами мисливської активності архантропів, досягала 70. Передбачається також, що оволодіння більш складними навичками у виготовленні знарядь могло статися лише при можливості спілкування, тобто появі мовлення.

***Homo neanderthalensis* – людина неандертальська.** Еволюційні зв'язки між різними формами Homo досі служать предметом дискусій вчених. В даний час більшість фахівців згодні з тим, що всі форми Homo sapiens походять від Homo erectus. Основні зміни стосувалися розмірів мозку, а значить і розмірів черепа. Але деякі вчені вважають, що Homo sapiens пішов

тільки від африканської лінії *Homo erectus* – пітекантропа.

Наступний етап еволюції пов'язаний з древніми людьми – палеоантропами, або неандертальцями (*Homo neanderthalensis* – людина неандертальська). Перша знахідка черепа палеоантропа на Гібралтарі датована 1848 р. Багато неандертальських стоянок і викопних останків людей цієї ступені еволюції виявлено в Узбекистані, Казахстані, Азербайджані, Криму, на узбережжі Азовського моря, в долинах Кубані та Дністра, в Росії, Білорусії та Україні.



Мал. 2.20. Неандерталець із Ла-Шпель-о-Сен

Неандертальці жили від 200 до 50 тис. років тому в мустьєрський період (Мал. 2.20).

При розгляді викопних останків людини розумної зручно виділити форми близькі до сучасної людини й форми, які відрізняються від сучасної людини більшою мірою, чим різняться представники різних рас людей, що живуть нині.

РАННІ неандертальці жили близько 200 – 100 тис. років тому й поєднували у своїй зовнішності архаїчні риси (добре розвинений надочний валик, сплющена потилиця, відсутність підборідного виступу) та ознаки, властиві сучасним людям (відносно високий череп із об'ємом головного мозку приблизно 1450 см^3 , досить опуклий лоб). Дехто із фахівців вважає, що саме від них походять люди сучасного фізичного типу.

На доказ такої схеми виникнення *Homo neanderthalensis* розглянемо головні археологічні знахідки викопних гомінідів. З архаїчних форм широко

відомі наступні археологічні знахідки:

1. Людина зі Сваскомба – жіноча особина, що проживала приблизно 250 років тому і мала великий об'єм мозку (1300 см^3). Знайдена біля Лондона.

2. "Родезійська людина" – мала похилий лоб з потужними надочнормковими валиками. Але вилиці у неї були вже сучасного типу. Об'єм мозку – 1300 см^3 . Проживала приблизно 200 тис. років тому. Знайдена в Замбії.

3. Людина з річки Соло – дуже схожа на синантропа. Жила більше 100 тис. років тому, знайдена на острові Ява.

Вважають, що Родезійська людина походить від африканського еректуса, а людина, останки якої знайдені в районі річки Соло, була прямим нащадком східних пітекантропів.

Попередником сучасної людини в Західній Європі був неандерталець, який один заселяв цю територію під час першого вюрмського заледеніння (70 – 40 тис. років тому).

Homo neanderthalensis отримав своє ім'я з викопних останків, знайдених в долині Неандерталь біля Дюссельдорфа, Німеччина.

Відомий антрополог М. Герасимов зробив пластичну реконструкцію зовнішнього вигляду неандертальців, виявлених на території колишнього СРСР та Франції.

Пізні (класичні) неандертальці поширилися в Європі 80 – 35 тис. років тому. Середній зріст неандертальця складав 1,65 м, жінки були на 10 см нижче. При цьому чоловіки важили близько 90 кг за рахунок дуже сильно розвинених м'язів й важких, міцних кісток. Череп у них був видовжений із спадишим лобом і великим надочним валиком, обличчя широке з великим носом (для зігрівання повітря), підборідний виступ практично відсутній (ледве простежується), у зубах була велика внутрішня порожнина (тавродонтизм). Об'єм мозку коливався від 1350 до 1700 см^3 . У неандертальця був чітко виражений, схожий на шишку потиличний бугор з великою основою, до якого прикріплювалися шийні м'язи. Виличні кістки у

нього мали округлу форму.

Неандертальський підвид пішов від архаїчної форми *Homo neanderthalensis*, можливо, ще 200 тис. років тому. Фізичні дані й передові технічні прийоми неандертальців зробили деяких з цих людей середнього палеоліту, можливо, першими гоміноїдами, здатними виносити тяготи зими в умовах холодного клімату. Крім того, ритуальна поведінка неандертальців свідчить про досягнення ними більш високого рівня розвитку людських емоцій й самосвідомості.

Найвідоміші археологічні знахідки неандертальців:

1. Перший неандерталець знайдений під Дюсельдорфом в 1856 р. До цих рештків відноситься череп неандертальського типу, але з високим чолом й щелепа без виступу на підборідді, з маленькими зубами. Вік – 200 тисяч років. Німеччина.

2. На стоянці в Фонтешевад (Франція) знайдені фрагменти черепів, як з надочономковими валиками, так і без них. Вік – 150 тисяч років.

3. Стоянка Ла-Шапель (Франція) відома скелетом класичного неандертальця – старого, хворого на артрит. Вік – 50 тисяч років.

4 . Долина Неандер в Німеччині. Тут у печері на березі річки було знайдено першого неандертальця з описаних в літературі. Вік – 50 тисяч років.

5. Амуд – 1: найбільший з нині відомих черепів неандертальського типу, що має майже сучасну будову, об'ємом 1740 см³. Вік – 54 тисяч років. Ізраїль.

Знаряддя праці та й спосіб життя неандертальців. У цей період існували пізньюашельська і мустьєрська культури середнього палеоліту. Знаряддя неандертальців відносяться до мустьєрської культури, названої так за знахідками в печері Ле-Мустьє у Франції. Вони явилися кроком вперед у порівнянні з більш ранніми культурами. До основних нововведень ставляться різноманітні спеціалізовані, тонко оброблені кам'яні знаряддя, виготовлені не з ядрища, а з відколотих від нього відщепів. Використовуючи кремій і

обсидіан, неандертальці відколювали від кожного ядрища багато дрібних тонких відщепів з гострими краями, а потім обробляли ці краї з тим, щоб отримати бічні скребла, гостроконечники, ножі, знаряддя для заточування палиць, маленькі пилки та свердла (Мал. 2.21). Ці вироби могли служити різним цілям: для забою дичини, свіжування та оброблення туш, виготовлення дерев'яних знарядь й одягу.



Мал. 2.21. Кам'яні знаряддя та наконечник; середньопалеолітичний атер Північної Африки

Мустьєрські знаряддя з'явилися подальшим розвитком старої ашельської технології, вони виготовлялися від 100 до 35 тисяч років тому в Європі, Північній Африці і Південно-Західної Азії. Схожі на них знаряддя були знайдені навіть у Південній Африці та Китаї.

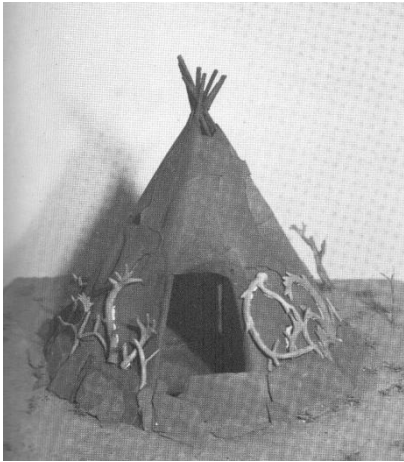
Європейські неандертальці змогли пережити суворі зими льодовикового періоду тільки завдяки тому, що створювали для себе теплий мікроклімат за допомогою одягу і обігрітих жител. У деяких місцях природними укриттями від холоду були печери. Групи людей чисельністю до 40 осіб жили в багатьох десятках вапнякових печер у Дордоні на Південному заході Франції. Ці печери мали біля входу завісу зі шкір, який захищав від вітру, снігу і дощу.

Там, де не було печер, групи мисливців будували укриття на відкритих місцях. Серед цих укриттів від стихій найбільш значне враження справляють великі курені, побудовані в долинах українських річок. Сліди старих вогнищ свідчать про те, що неандертальці обігрівали свої курені і

печери, спалюючи дрова чи кістки (Мал. 2.22).

Порівняльне дослідження культури архантропів і палеоантропів показує, що ці дві форми гомінідів на певному відрізку часу могли співіснувати та навіть змішуватися.

Про одяг можна судити головним чином за непрямыми даними. Люди, очевидно, користувалися кам'яними ножами для розкрою хутрових шкур, проколювали дірочки в шкурах в шкурах кам'яним або кістяним шилом, а потім зшивали ці шкури сухожиллями.



Мал. 2.22. Реконструкція житла типу куріня

Неандертальці були, ймовірно, самими вмілими мисливцями свого часу. Інакше вони не змогли б вижити в умовах суворого холодного клімату льодовикового періоду. Влітку можна було харчуватися корінням і ягодами. Але взимку групи неандертальців могли розраховувати тільки на видобуток м'яса під час спільного полювання на ссавців, що мешкали в тундрі і лісах холодного пояса.

По кістках, знайденим в печерах та на відкритих стоянках, можна сказати, що основний видобуток європейських неандертальців складали такі великі тварини, як бізони, печерні ведмеді, північні олені, волохаті мамонти, шерстисті носороги. Причому, мисливці різних стоянок найчастіше спеціалізувалися на якому-небудь одному виді тварин. Дрібний видобуток складався з лисиць, зайців, птахів і риб. Необхідно було також ретельно планувати полювання та забезпечувати взаємодію її учасників.

Поховання, ритуали та зачатки мистецтва говорять про те, що

неандертальці більш здатні до абстрактного мислення, ніж їх предки *Homo erectus*. В цей час зароджується суспільна свідомість.

Неандертальці з'явилися першими людьми, які систематично ховали своїх мертвих. До початку другої половини XX століття вчені розкопали 68 поховань, головним чином у Європі, і майже всі в печерах, де було знайдено більше 150 тіл. Є безсумнівні докази того, що поховання померлих було обрядом. Скелети лежали в ямах, виритих в підлозі печер. Багато з них були покладені в позу сплячої людини та забезпечені предметами, які, як вважалося, повинні були супроводжувати померлого в його могилі: від кам'яних знарядь і шматків смаженого м'яса до кам'яних подушок, підстилки з лісового хвоща і розкиданих навколо пізніх весняних квітів (про що можна судити з залишків пилку). Вони проявляли також і співчуття один до одного.

Неандертальці проявляли також і співчуття один до одного. У печері Шанідар в Іраку було виявлено скелет старого, який страждав цілим комплексом важких хвороб. Він не міг самостійно пересуватися та добувати собі їжу, проте, досяг глибокої старості, по неандертальським мірками – його вік оцінюється в 40 років. Очевидно, цього старого годували його родичі, доглядали за ним, а після смерті поховали.

Ритуальний характер мало і мистецтво неандертальців, про яке ми знаємо тільки з таких предметів, як кістяний амулет, поцяткована подряпинами галька, шматки червоної окису заліза та розтертий в порошок марганець, очевидно застосовувалися для розфарбовування тіла.

Але все ж, подібно своїм попередникам, неандертальці, мабуть, іноді їли один одного, розколюючи черепа і кістки кінцівок, щоб витягти мозок. Крім канібалізму, очевидно, існували й інші ритуали. В одній печері неандертальці розташували кільцем роги гірських козлів, в іншій склали купу черепів печерного ведмеда. Може бути, вони хотіли умилоствити духів тих тварин, яких вбивали.

Досить довго неандертальці перехресчувалися з кроманьйонцями у часі та просторі, зокрема, на території Європи вони жили поряд близько 10

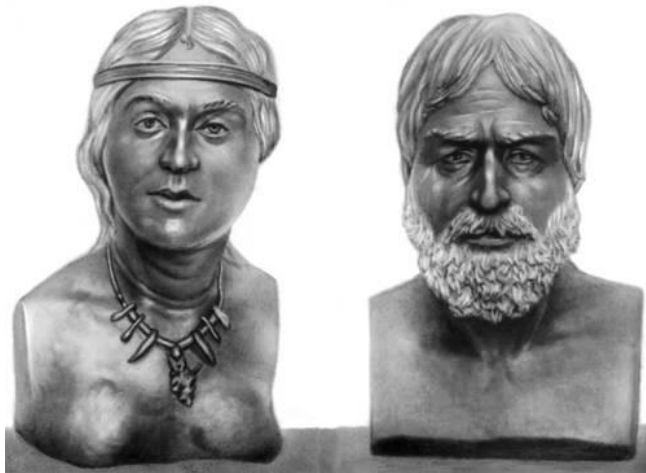
тис. років, а в Азії – майже 50 тис. років. Передня Азія (територія сучасної Палестини) слугувала своєрідним мостом, який з'єднував Африку, Азію та Європу. Тут знайдені кісткові рештки палестинських палеоантропів. Ця група диференціювала у двох напрямках: та, що мігрувала до Європи, започаткувала класичних неандертальців, а друга (афро-азійська) еволюціонувала у сапієнтному напрямку. Між представниками різних Антропогенез гілок розвитку виникала боротьба за ресурс і виживання. В неоліті це вже були різні види з подібними потребами. За таких умов навіть мінімальні розбіжності в адаптивних стратегіях давали суттєві переваги у використанні можливостей середовища існування. За екологічним правилом Гаузе перебування двох видів із подібними потребами в одному ареалі не може тривати довго – один неодмінно витіснить інший. Така доля спіткала й неандертальців. Без сапієнтів вони ще б могли вижити, а так у них не залишилося жодних шансів. Два види людей зустрілися в Європі, але вижив тільки один. Вимирання неандертальців продовжувалося кілька тисяч років. Ймовірно, вони відступали до сучасних Португалії та Іспанії, зупинившись біля океану. Від протилежного берега протоки Гібралтар (Африка) їх відокремлювало всього близько 30 км, але в той час люди ще не могли виготовляти плоту та човни. Останні представники неандертальців не змогли врятуватися.

Ното sapiens – людина сучасного типу.

Неоантропи (кроманьйонці) з'явилися у верхньому палеоліті приблизно 100 – 50 тис. років тому. Розквіт даної групи спостерігався близько 40 тис. років тому на рубежі пізнього плейстоцену і раннього голоцену. У деяких древніх кістках навіть виявляється конкретна схожість з тією чи іншою сучасною расою. Найбільш відомі кісткові останки сучасних європейців, сукупність яких називають кроманьйонцями по скелетам, знайденим в гроті Кро-Маньон в Південно-Західній Франції.

Зовнішній вигляд неоантропів характеризувався такими ознаками: зріст 170 – 180 см; вага 68 – 70 кг; кістки скелета міцніші, ніж у сучасної

людини; надбрівні валики відсутні; є справжнє підборіддя. Пересічний об'єм головного мозку становив близько 1600 см³. Кроманьйонці були вище ростом й менш грубо складені, ніж неандертальці, їх кістки були тонше. У порівнянні з неандертальцями голова у кроманьйонців була відносно висока, укорочена в напрямку потилиці, а черепна коробка була більш округла. Там були й інші характерні особливості: голова посаджена прямо, лицьова частина пряма і не виступає вперед, надбрівні валики відсутні, ніс і щелепи порівняно невеликі (Мал. 2.23).



Мал. 2.23. Кроманьйонці. Реконструкція М. М. Герасимова

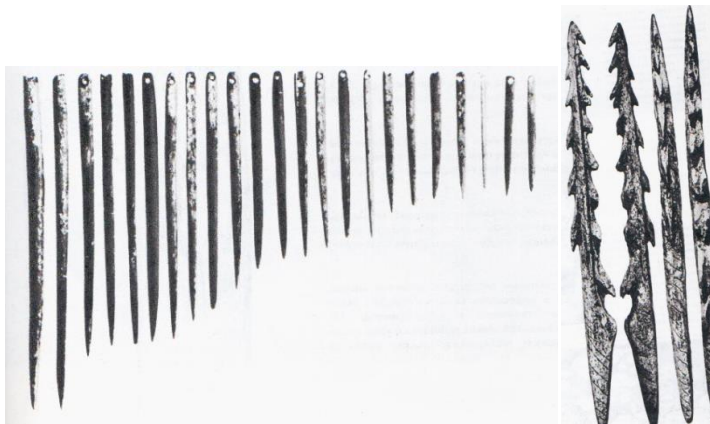
Класик французької антропологічної школи Арман де Катрфаж навіть назвав стародавнього кроманьйонця блондином в сучасному сенсі цього слова, який мав витягнутий череп (доліхоцефалія) і кінцівки, володів загальною витонченістю і пропорційністю статури.

По викопних залишках не можна встановити, чому наш підвид виявився настільки щасливим. І дійсно, понад 10 тисяч років тому, в епоху палеоліту, наші предки ще бродили стадами, займалися полюванням і збиранням. І все ж вони змогли освоїти всі континенти, за винятком Антарктиди, і створити такі знаряддя, технічні прийоми і нові форми поведінки, яким належало докорінно змінити спосіб життя людей та викликати різке підвищення чисельності населення.

Як і в мустьєрських культурах неандертальців, в культурах кроманьйонців пізнього палеоліту переважали кам'яні інструменти та зброя,

призначені для полювання. Але в порівнянні зі своїми попередниками кроманьйонці виробляли значно ширше коло більш ретельно виготовлених ножів, скребків, пил, наконечників, свердел і інших кам'яних знарядь. Близько половини всіх інструментів кроманьйонці робили з кістки, яка міцніше і довговічніше дерева. Кам'яні різці застосовувалися також для виготовлення виробів з рогу, дерева та слонової кістки.

З'явилися нові знаряддя: голки з вушками, гачки для лову риби, гарпуни та коп'єметалки (Мал. 2.24). Ці прості знаряддя у величезній мірі посилили владу людини над природою.



Мал. 2.24. Мадленські кістяні голки та гарпуни; печера Пекарна, Моравія

Виділено кілька основних культур пізнього палеоліту.

Для перігорської культури, віком приблизно 35 – 32 тисячі років, тому характерні скребла, пили та ножі з округлою тильною стороною, які, можливо, беруть початок ще в муст'єрських традиціях.

Пізніша – граветтійська культура характеризується мініатюризацією знарядь, виготовленням довгих гострокінечників з численними різцями. Було багато і кістяних знарядь.

Від оріньякської культури (приблизно 35 – 29 тисяч років тому) збереглося багато скребел, свердел, але вона була порівняно бідна різцями типу ножів.

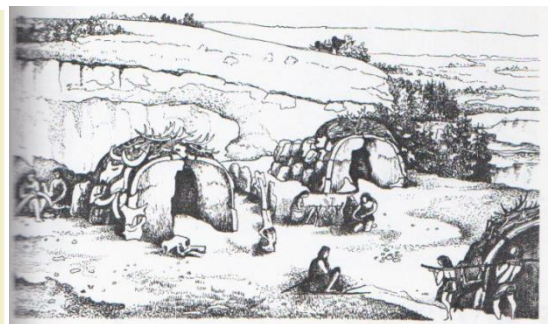
Археологічні знахідки говорять про те, що зброя та способи її виготовлення у кроманьйонців були значно досконалішими, ніж у неандертальців; це мало величезне значення для збільшення харчових

ресурсів і зростання населення. У числі зазублених наконечників був винайдений гарпун, яким можна було добувати лосося, що йшов з моря у річки метати ікру. Риба вперше стала важливим продуктом харчування.

Кроманьйонці ловили птахів у силки; саме вони придумали смертельні пастки для птахів, вовків, лисиць і значно більших тварин. Деякі фахівці вважають, що саме в таку пастку потрапила та сотня мамонтів, чії останки були знайдені близько Павлова в Чехословаччині.

Відмінною рисою кроманьйонців було полювання на великі стада великих тварин. Вони навчилися заганяти такі стада на ті ділянки, де тварин було б легше забити, і влаштовували масову бійню. Кроманьйонці також пересувалися слідом за сезонними міграціями великих ссавців. Про це говорить їх сезонне проживання на обраних ділянках. Європа пізнього кам'яного століття була багата на великих диких ссавців, від яких можна було отримати багато м'яса та хутра. Після цього ніколи вже їх кількість і різноманітність не були настільки великі.

У будівництві кроманьйонці, слідували старих традицій неандертальців. Вони жили в печерах, будували намети зі шкір, складали житла з каменів або виривали в землі. Новими стали легкі літні курені, які будували кочуючі мисливці (Мал. 2.25, Мал. 2.26).



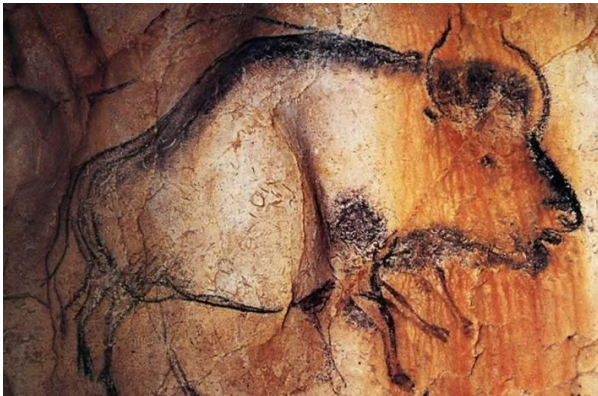
Мал. 2.25. Реконструкція куреня, Терра Амата

Мал. 2.26. Реконструкція житла, Мезин

Можливість жити в умовах льодовикового періоду крім жител забезпечили й нові види одягу. Кістяні голки та зображення, одягнених у хутро людей говорять про те, що вони носили тісно прилеглі штани, куртки з капюшонами, взуття та рукавиці з добре прошитими швами.

В епоху з 35 до 10 тисяч років тому Європа пережила великий період свого доісторичного мистецтва (Мал. 2.27, Мал. 2.28). Коло творів було широким: гравюри тварин та людей, зроблені на невеликих шматочках каменю, кісток, слонової кістки та оленьчих рогів; глиняні та кам'яні скульптури та рельєфи; малюнки охрою, марганцем і деревним вугіллям, а також зображення, викладені на стінах печер мохом або нанесені фарбою, видутою через соломинку. Вивчення скелетів з поховань говорить про те, що дві третини кроманьйонців досягали 20-річного віку, тоді як у їх попередників - неандертальців число таких людей не складало і половини; один з десяти кроманьйонців доживав до 40 років, у порівнянні з однією людиною на двадцять у неандертальців. Тобто, тривалість життя у кроманьйонців зростає.

За похованням кроманьйонців можна також судити про їх символічні ритуали та зростання багатства та соціального статусу.



Мал. 2.27. Малюнок бізона, Ніо, Франція



Мал. 2.28. Намисто з песцевих зубів, Моравія

При похованні часто посипали мертвих червоною охрою, яка, як припускають, символізувала кров і життя, що, може бути, свідчить про наявність у кроманьйонців віри в загробне життя. Деякі трупи були поховані з багатими прикрасами; це ранні ознаки того, що у спільнотах мисливців-збирачів почали з'являтися багаті та шановні люди.

Найдивовижніші речі знайдені в похованні мисливців, зробленому 23 тисячі років тому в Сунгір на схід від Москви. Тут лежав старий у хутряних шатах, майстерно прикрашених намистом. Поблизу були поховані два

хлопчика, одягнені в прикрашені намистинами хутра, з кільцями та браслетами зі слонової кістки; біля них лежали довгі списи з бивнів мамонта і два дивних, вирізаних з кістки та схожих на скіпетри стрижня того типу, який називають "жезл командувача".

2.7. Гомінідна тріада

Оскільки єдиним сучасним представником сімейства є людина, з її особливостей історично були виділені три найважливіші системи, які вважаються істинно гомінідними.

Ці системи були названі гомінідною тріадою:

- прямоходіння (біпедія);
- рука, що пристосована до виготовлення знарядь;
- високорозвинений мозок.

1. Прямоходіння.

Щодо його походження висунуто безліч гіпотез. Двома найважливішими є – міоценове похолодання та трудова концепція.

У середині та наприкінці міоцену в результаті глобального похолодання клімату відбулося значне скорочення площ тропічних лісів і збільшення площі саван. Це могло стати причиною переходу частини гоміноїдів до наземного способу життя.

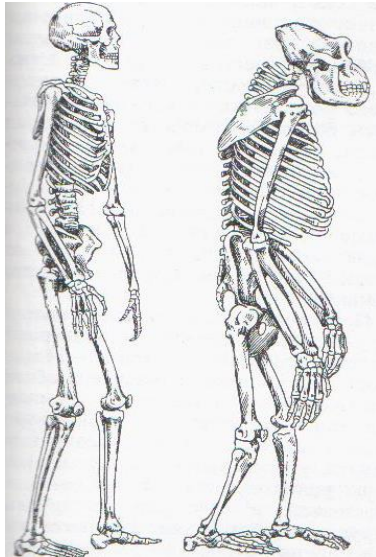
Однак, відомо, що найдавніші прямоходячі примати жили в тропічних лісах.

Згідно широковідомою трудовою концепцією Ф. Енгельса і її пізнішим варіантом, виникнення прямоходіння тісно пов'язане зі спеціалізацією руки мавпи для трудової діяльності - перенесення предметів, дитинчат, маніпулювання їжею і виготовлення знарядь.

Надалі праця привела до виникнення мови та суспільства. Однак, за сучасними даними, прямоходіння виникло набагато раніше виготовлення

знарядь. Прямоходіння виникло не менше як 6 мільйонів років тому, а найдавніші знаряддя праці в Ефіопії мають датування лише 2,7 млн років тому.

Існують і інші версії виникнення прямоходіння. Воно могло виникнути для орієнтування в савані, коли треба було дивитися поверх високої трави.



Мал. 2.29. Скелет людини та горили

Також, предки людини могли вставати на задні ноги, щоб переправлятися через водні перешкоди або пастися на заболочених луках, як це роблять сучасні горили в Конго.

Згідно з концепцією Оуена Лавджоя, прямоходіння виникло в зв'язку з особливою стратегією розмноження, оскільки гомініди протягом дуже тривалого часу вирощували одного або двох дитинчат. При цьому догляд за потомством досягає такої складності, що з'являється необхідність звільнення передніх кінцівок. Перенесення безпорадних дитинчат та їжі на відстань стає життєво важливим елементом поведінки. Згідно Лавджою, прямоходіння виникло ще в тропічному лісі, а в савани переселилися вже двоногі гомініди.

Крім того, експериментально і на математичних моделях доведено, що пересування на великі відстані з середньою швидкістю на двох ногах енергетично більш вигідно, ніж на чотирьох.

Найімовірніше, в еволюції діяла не одна причина, а цілий їх комплекс. Для визначення прямоходіння у викопних приматів вчені користуються

такими основними ознаками:

– положення потиличного отвору – у прямоходячих воно знаходиться в центрі основи черепа та відкривається вниз. Така будова відома вже близько 4 – 7 млн років тому. У чотириногих – отвір знаходиться в задній частині основи черепа, повернутий назад.

– будова кісток тазу – у прямоходячих таз широкий та низький (така будова відома починаючи з австралопітека афарського 3,2 млн років тому), у чотириногих таз вузький, високий та довгий (Мал. 2.31).

– будова кісток ніг – у прямоходячих ноги довгі, колінний і гомілковостопний суглоби мають характерну будову. Така будова відома, починаючи з 6 млн років тому. У чотириногих приматів руки довші ніж.

– будова стопи – у прямоходячих є явна вираженість підйому стопи, пальці прямі, короткі, великий палець не відведений в сторону, малорухомий, у чотириногих стопа пласка, пальці довгі, вигнуті, рухливі.

В стопі *Australopithecus africanus* великий палець був малорухомим та протиставлявся іншим, і був набагато слабкіше, ніж у сучасних мавп. Тільки в стопі *Homo habilis* великий палець повністю зведений до решти пальців.

– будова рук – у повністю прямоходячих гомінідів руки короткі, не пристосовані до ходіння по землі або до лазіння по деревах, фаланги пальців прямі. Риси пристосування до ходіння по землі або лазіння по деревах є у австралопітеків і навіть *Homo habilis*.

Таким чином, прямоходіння виникло понад 6 мільйонів років тому, але ще довго відрізнялося від сучасного варіанту. Деякі австралопітеки і *Homo habilis* використовували й інші види пересування – лазіння по деревах і ходіння з опорою на фаланги пальців рук (Мал. 2.29).

Повністю сучасним прямоходіння стало тільки близько 1,6 мільйона років тому.

2. Походження руки, пристосованої до виготовлення знарядь.

Рука, здатна виготовляти знаряддя, чітко відрізняється від руки мавпи. Хоча морфологічні ознаки робочої руки не є цілком надійними, проте можна

виділити наступний робочий комплекс:

Сильне зап'ясття. У австралопітеків, починаючи з *Australopithecus afarensis*, будова зап'ястя проміжна між мавпами і людиною. Практично сучасна будова спостерігається у *Homo habilis* 1,8 млн. років тому.

Протиставлення великого пальця кисті. Ознака відома вже 3,2 млн. років тому у *Australopithecus afarensis* і *Australopithecus africanus*. Було повністю розвинене у *Australopithecus robustus* і *Homo habilis* 1,8 млн. років тому. Було своєрідним або обмеженим у неандертальців Європи близько 40-100 тис. років тому.

Широкі кінцеві фаланги пальців. Дуже широкі фаланги були у *Australopithecus robustus*, *Homo habilis* і всіх пізніших гомінідів.

Кістки кисті у найдавніших прямоходячих гоміноїдів (*Australopithecus afarensis*) мають суміш ознак людиноподібних мавп і людини. Швидше за все, ці види могли використовувати предмети як знаряддя, але не виготовляти їх. Перші виробники справжніх знарядь – *Homo habilis*. Отже, трудова кисть в цілому сформувалася близько 1,8 млн років тому.

3. Високорозвинений мозок.

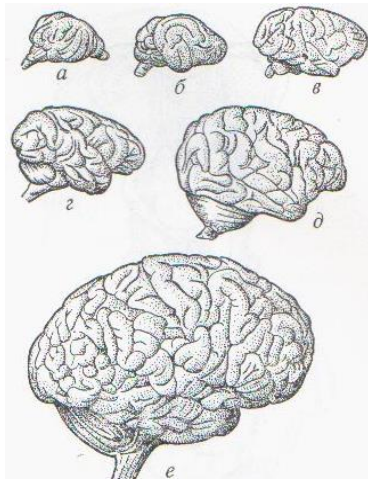
Мозок сучасної людини сильно відрізняється від мозку людиноподібних мавп за розмірами, формою, будовою і функціями, однак серед викопних форм можна знайти безліч перехідних варіантів. Типові ознаки мозку людини такі:

Великі загальні розміри мозку. У австралопітеків розмір мозку був як у сучасних шимпанзе. Бурхливе зростання розмірів відбувається у *Homo habilis* близько 2,5 – 1,8 млн років тому, а у пізніших гомінідів спостерігається плавне збільшення до сучасних значень.

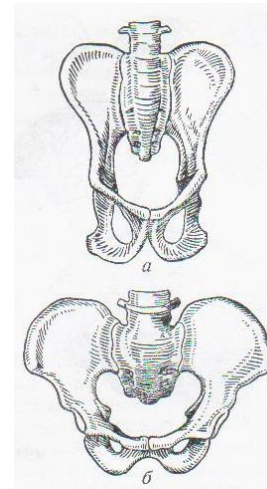
Специфічні поля мозку – зони Брока та Верніке та інші поля почали розвиватися у *Homo habilis* і архантропів, але повністю сучасного вигляду досягли, мабуть, тільки у сучасної людини (Мал. 2.30).

Гомінідний тип мозку виник близько 1,8 млн років тому або трохи раніше, причому збільшення розмірів передувало його ускладненню. Надалі

мозок активно еволюціонував, і повністю сучасний мозок сформувався тільки близько 25 тис. років тому.



Мал. 2.30. Мозок приматів:
а) довгоп'ят, б) лемур, в) капуцин,
г) павіан, д) горила, е) людина



**Мал. 2.31. Таз шимпанзе (а);
таз людини (б)**

До гомінідної тріади можна додати таку надійну ознаку, як маленькі ікла. Сучасні та викопні людиноподібні мавпи мають великі ікла, які виступають за лінію інших зубів. Найдавніші гомініди і австралопітеки, навпаки, мали невеликі ікла. Наскільки відомо на сьогоднішній день, всі чотириногі гоміноїди – володарі великих іклів, а прямоходячі – маленьких.

Ми бачимо, що найдавніші гомініди відрізнялися від людини за багатьма біологічними характеристиками, і з гомінідної тріади єдиною надійною ознакою сімейства є прямоходіння.

Отже: Гомініди (сімейство Hominidae) це прямоходячі примати з маленькими іклами.

2.8. Соціальні аспекти походження людини

Становлення людини відбувалося у зв'язку з розвитком суспільства (соціогенезом). У ході еволюції, насамперед, закріплювалися і посилювалися саме ті спадкові зміни біологічної організації людини, які вели до її соціалізації та найбільш сприяли подальшому прогресу трудової діяльності

та розвитку суспільства. Суспільство також виникло через необхідність, під впливом переваг, які давала громадська праця. Таким чином, у процесі історико-еволюційного розвитку людини – антропосоціогенезу – біологічне та соціальне виступали у діалектичній єдності.

Спільноти живих істот широко відомі серед різних груп тварин (губки, кишковопорожнинні, комахи і примати). За рівнем організації спільноти стоять значно вище за окрему особину. Складні системи комунікацій, поділ функцій, прагнення триматися разом, сталість складу є характерними ознаками спільноти тварин. Це форма колективного пристосування до боротьби за життя

З появою людини виникає суспільство, як сукупність форм спільної діяльності людей, що історично склалися, вищий ступінь розвитку живих систем. У суспільстві основною силою виступають виробничі потреби колективу. Перехід людини до виготовлення знарядь праці дав їй велику пристосованість для виживання, звільнивши від боротьби існування.

Реконструкція ранніх етапів соціогенезу є складним завданням, оскільки тут відсутні прямі дані та використовується непряма інформація, яка запозичена з історичних та природничих наук.

минуле століття проведено фундаментальні дослідження з поведінки приматів, що містять цікаві відомості про спосіб життя та організацію спільнот сучасних мавп. Суспільний, стадний спосіб життя мавп, що проявляється в різноманітних і складних формах, був однією з найважливіших біологічних передумов олюднення приматів.

Наразі існує кілька гіпотез реконструкції ранніх етапів соціогенезу та відповідних їм моделей співтовариств у мавпових предків людини. Найбільш поширені «модель стада павіанів» та «модель лісостепових шимпанзе». В обох випадках обираються спільноти тварин, екологічно найближчих до передбачуваних предків людини – австралопітекам.

Наземні павіани є варіантом жорстко побудованого ієрархічного суспільства, де кожна особина комусь підпорядкована та когось

підпорядковує. Ієрархія побудована за принципом фізичної сили та життєвого досвіду. Все дозволено лише найменшим дитинчатам, а також ватажкам стада. При переселенні стадо павіанів є зразком побудови групи на марші. У центрі стада рухаються самки з дитинчатами, очолює ходу ватажок, а з обох боків охороняють самці. Жорстка ієрархічна система тримається на самцях-ватажках. Цікаво, що майже всі нововведення та ініціативи народжуються в «низах суспільства» – серед павіанів найнижчого рангу, найчастіше серед самок, які не так зайняті підтримкою свого соціального статусу.

Іноді павіанів пропонують як модель первісного людського стада. Проте закріпленість та регламентованість взаємин серед членів такого «суспільства» не дає можливості розвитку. Тому малоімовірно, що стосунки серед найдавніших людей були схожі на стосунки павіанів.

Лісостепові шимпанзе видаються найбільш відповідною моделлю через філогенетичну близькість до людини. У шимпанзе ватажок домінує менш жорстоко, ніж у павіанів. Виражене систематичне домінування, ймовірно, ускладнювало б спільні дії предків людини, наприклад, на полюванні. Склад групи шимпанзе непостійний. Окремі особини можуть досить вільно переходити зі стада до стада. Усередині групи є також ієрархія, проте вона далеко не така жорстка, як у павіанів. Кожна особина може завоювати авторитет родичів не тільки шляхом застосування сили, але й завдяки кмітливості. Так, відомий випадок, коли самець шимпанзе, що стояв на нижчому ступені соціальних сходів, домігся місця ватажка, здогадавшись налякати одноплемінників гуркотінням порожніх каністр з-під бензину, викрадених у дослідників.

Усередині стада стосунки у мавп дуже різноманітні і не зводяться лише до статевої функції. Мавпи – «суспільні тварини», у них дуже сильно виражено тяжіння до себе подібним. Ізоляцію вони переносять важко, нерідко вона призводить до розвитку різноманітних захворювань, у тому числі неврозів та серцево-судинних хвороб аж до інфарктів. Відносини у

стаді багатолітні: крім «гаремів», які включають зазвичай самця і кількох самок, це об'єднання молодих самців і материнські (без самця) чи материнсько-батьківські сім'ї.

Відомо чимало прикладів взаємодопомоги та захисту у стадах мавп, причому не тільки в класичному тандемі «мати-дитя», а й просто по відношенню до слабких членів стада.

Шимпанзе у багатьох деталях поведінки схожі на людину. І чим довше вивчають їх етологи, тим більше виявляється ця схожість. Шимпанзе іноді кооперуються для полювання на маленьких тварин. Вони використовують палички для вивукування мурах та термітів з пнів. Інші шимпанзе розколюють горіхи камінням. Треті виготовляють із широкого листа «кухлі» для води. Існують особливі традиції використання подібних знарядь, властиві окремим популяціям мавп. Традиції існують у сфері спілкування. Наприклад, різняться способи привітання. Є навіть групи шимпанзе, в яких прийнято рукостискання. Пильний погляд і оскал у мавп, як і в людини, означають загрозу, а лагідний дотик і погладження – дружелюбність.

Оснoву переходу мавпових предків людини до постійного використання природних предметів для «споживчих цілей» і далі – до виготовлення знарядь склали орієнтовно-дослідницька діяльність мавп, їхня здатність до маніпулювання різними предметами та активне дослідження всього довкілля.

Предметна діяльність мавп – це здатність використовувати природні чи запропоновані експериментатором предмети як «знаряддя» – посередники на вирішення різноманітних завдань. Справжньої трудової діяльності у мавп немає, оскільки у них переважає деструктивна поведінка, а конструктивне перебуває лише зародковому стані. Предметна діяльність мавп – це передумова розвитку трудової діяльності.

Тому сучасні шимпанзе можуть бути лише загальною моделлю найбільш ранніх ступенів еволюції предків людини. Основним типом об'єднання найдавніших гомінід, як і сучасних антропоморфних мавп, було первісне стадо з добре організованою допомогою та взаємодопомогою,

доступністю видобутку для всіх його членів, навчанням дитинчат, передачею навичок та досвіду - первісне стадо найдавніших людей вже не було чисто біологічним. Такий тип об'єднання називається філергон (від грецького «ергон» – робота).

Найраніші гомініди – афарські австралопітеки – жили групами, розкиданими по великій території. Це були малі ізольовані популяції із відносно невеликою тривалістю життя одного покоління (17 – 22 роки). Темпи приросту населення ці епохи становили 10 – 20 % за 1000 років. У них існували різні прийоми розбивання каміння та вибір придатних уламків. Етап переходу до виготовлення найпримітивніших знарядь призвів до появи «кварцової» культури.

Подальший розвиток соціальної організації спостерігається у *Homo habilis*. В Олдуваї знайдено прототипи найдавніших жител. Це скупчення кісток і кам'яних знарядь, які, можливо, представляють мисливські стоянки. Олдувайські гомініди були не тільки збирачами, які використовували залишки видобутку великих хижаків, але часом й справжніми мисливцями. Поява полювання зіграло велику роль соціогенезі людини, т.к. воно було засобом кооперації, комунікації та фактором подальшого розвитку соціальної організації гомінідів.

У олдувайських *Homo habilis* існував поділ праці між чоловічими та жіночими індивідами з переважанням полювання та виготовлення знарядь у перших та збирання у других. Важливу роль у соціалізації гомінід відіграло активне транспортування мисливського видобутку до будинків-баз. Співтовариства, члени яких ділилися зі своїми родичами, отримували певну селективну перевагу. Істотне значення мав добір на «вмілість» та інтелект як адаптивно корисні ознаки.

Поява таких соціальних явищ як подовженість дитинства, спільні зусилля у виробничій діяльності, турбота про старших членів спільноти як джерела досвіду зменшували роль боротьби за існування.

У результаті антропосоціогенеза фізична організація гомінід удосконалювалася під впливом соціалізації. Зв'язок морфотипу та культури чітко проявляється при зіставленні типології знарядь зі структурними та функціональними особливостями системи «мозок-рука». Трансформації форми та розміру знарядь призводили до змін робочої позиції руки, способу захвату, положення пальців, силової напруги тощо. Пропорції та особливості суглобів кисті афарського австралопітеку вказують на те, що він використовував як знаряддя необроблені камені. Риси будови пензля пітекантропа свідчать уже про посилення контролю над каменем. У неандертальця основне навантаження при виготовленні знарядь йшло на долоню та нігтьові фаланги, це призвело до посилення радіалізації кисті.

Простежується зв'язок і між функцією руки та розвитком певних зон мозку. У австралопітеків у порівнянні з мавпами був уже більш високий розвиток зони мозку, пов'язаної зі стереоскопією, стереогнозією, зоровим та слуховим сприйняттям різних сигналів. Для неоантропів взагалі характерний розвиток ділянок кори мозку, відповідальних за специфічну людську діяльність.

отреба у спілкуванні, що виникла в ході суспільного трудового процесу, зумовила розвиток звукової мови та мислення. Спочатку слово виникло у гомінід, як засіб комунікації у спільній трудовій діяльності і значно пізніше набуло функції субстрату узагальнення.

Час виникнення членоподілової мови, шляхи та фактори її формування є предметом дискусії. Одні дослідники вважають, що розвивалася поступово і у своїй примітивній формі існувала в архантропів. Але існує думка, через яку навіть палеоантропи ще не мали цілком адекватного фонетичного апарату і не були здатні до чіткої артикуляції окремих голосних звуків.

На межі між середнім і верхнім палеолітом первісне стадо змінилося родовим строєм.

Це спричинило появу безлічі самобутніх археологічних культур. Характерними рисами цього періоду було:

- значне розмаїття планування та конструкції житла і навіть цілих селищ та майстерень, населення яких могло утворювати виробничу організацію – рід чи громаду;

- величезна різноманітність спеціалізованих знарядь різного призначення, виготовлених з різних матеріалів, використання рукоятки, що значно підвищила енергетичний ефект;

- поява кількох видів первісного мистецтва: орнамент, багатобарвний печерний живопис, статуетки, музичні інструменти тощо.

Перехід до родового ладу сприяв прискоренню процесу сапієнтації, т.к. пов'язаний із запровадженням екзогамії. Екзогамія – заборона статевих відносин між членами однієї спільноти та вирішення їх між різними спільнотами (племенами) або різними частинами одного великого співтовариства – родами. Тим самим запобігали несприятливим генетичним наслідкам близькосторіднених шлюбів, виникало подібне з гетерозисом підвищення життєвості потомства.

У процесі соціалізації людини відбувалося поступове самоусунення формотворчої функції природного добору. Як принцип еволюції людини він припинив свою дію близько 40 000 років тому, коли сформувалася генетична програма виду *Homo sapiens*, яка не зазнавала відтоді суттєвих змін. Величезне значення набуло «соціальне успадкування» шляхом виховання та формування особистості. «Парадокс людини» полягає у порівняльній нікчемності морфологічних змін стосовно найбільшого стрибка у психічній сфері.

Не розглядаючи докладно багатьох чудових технічних та культурних досягнень, характерних для наших предків на перших етапах існування виду *Homo sapiens* (що зводяться в основному до вдосконалення знарядь праці та полювання), зупинимось на трьох моментах.

Перший – небувалий духовний, психічний розвиток Людини розумної. Тільки Людина розумна досягла такого розуміння природи, такого рівня самопізнання (згадаймо, що людина за філософським визначенням – це

«матерія, яка пізнає саму себе»), яка уможливила створення мистецтва (вік перших наскельних зображень 40 – 50 тис. років) (Мал. 2.32, Мал. 2.33, Мал. 34).

Другим найбільшим досягненням еволюції Людини розумної були відкриття, що призвели до неолітичної революції – приручення тварин та окультурення рослин (близько 10 тисяч років тому). Ці події були, мабуть, найбільшими на шляху оволодіння *Homo sapiens* довкіллям.



Мал. 2.32. Портрет людини з бивня мамонта, Весна Дольне, Чехія.

Мал. 2.33. Зображення козла, Ніо, Франція

Мал. 2.34. Верхньопалеолітична «мадонна», Віллендорф

До цього людина була повністю залежна від середовища при видобутку їжі та одягу. Тепер залежність набула іншого характеру – вона стала здійснюватися через контроль над деякими сторонами довкілля. Практично всі домашні тварини та культурні рослини створені нашими далекими предками багато тисяч років тому. Перехід від збирання до виробничого господарства є, можливо, найважливішою революцією в людській історії.

Третім найбільшим етапом в історії сучасної Людини була науково-технічна революція, в результаті якої людина набула влади над природою (останні 2 тис. років, і особливо в останні 3 – 4 століття). Технічна міць Людства нині така, що вона може за своїм бажанням змінювати умови існування у великих районах нашої планети, забезпечувати умови для життя в районах, раніше абсолютно недоступних (Арктика та Антарктика). Одночасно зі зростанням могутності Людства відбувається все більш повне розкриття здібностей і нахилів кожної окремо взятої людини. Генетично обумовлена неповторність, властива будь-якій живій істоті, у поєднанні з

соціальними характеристиками людського суспільства призвела до невичерпної різноманітності творчих індивідуальностей.

Виділені найважливіші віхи у розвитку *Homo sapiens* не пов'язані, як свідчать антропологічні та археологічні дані, із змінами фізичної будови людини протягом останніх десятки тисяч років. Відмінності між кроманьйонцями та сучасними людьми набагато менші, ніж між окремими сучасними етнічними групами та расами. Відсутність вловимих тенденцій у зміні будови тіла людини протягом останніх десятків тисяч років показує, що еволюція Людини вийшла з-під провідного контролю біологічних чинників, і спрямовується дією інших – соціальних сил.

Культурна еволюція. По скелетним останкам можна відтворити зовнішній вигляд і порівняти між собою людей, які жили 30 – 20 тис. років тому, 10 – 5 тис. років тому, 500 років тому і сучасних людей. Істотних відмінностей у будові тіла між цими групами людей немає. Є культурні відмінності. Сучасна людина знає про властивості навколишнього світу набагато більше, ніж її прабабки, вона ставить та обговорює проблеми, уявлення про які не було у попередніх поколінь. Сума знань та традицій, що використовуються кожним поколінням складається з результатів винаходів, відкриттів людей попередніх поколінь. Усі знання передаються наступним поколінням не автоматично, а з допомогою навчання. Так, шляхом «успадкування набутого» здійснюється соціальний розвиток, закономірності якого виявляються зовсім іншими, ніж закономірності біологічної еволюції.

Звичайно, культурна еволюція виникла на підставі біологічної. Значний час обидва типи еволюції співіснували, впливаючи на розвиток роду *Homo*. При цьому вплив біологічної еволюції зменшувався, а культурної – збільшувався.

Хід культурної еволюції і схожий, і відрізняється від біологічної еволюції. У культурній зміні несподівані ривки та стрибки нагадують біологічні мутації. Дійсно, раптові культурні зрушення мають ефект, схожий на біологічний ефект органічних мутацій. Американський антрополог Чайлд

виділив щонайменше 15-ть форм культурних мутацій, що лежать в основі того, що ми називаємо «міською революцією». Немає жодного іншого ряду подій у відомій нам історії, який був би настільки вражаючим, як цей вибух творчої активності. Досягнення Єгипту та Вавилону в порівнянні з цим вибухом, здаються дуже незначними, адже вони дали лише два першорядні винаходи: десятирічну систему рахунку та водопровід.

Продемонструвати цю тенденцію до раптових вибухових змін можна на історичних прикладах. Так, в той самий 1859 рік з'явилися такі найважливіші публікації: «Походження видів» Дарвіна, «Критика політичної економії» Маркса, «Клітинна патологія» Вірхова, «Мова позитивної філософії» Літрі, «Емоція і воля» Бейна, «Лекції про розум» Уотелі. Можна додати, що цей рік був роком відкриття спектрального аналізу, дослідження Атлантики, заснування Тихоокеанської Чайної Компанії та видання трьох романів Троллопа. Культури виявляють зростання, заповнення та виснаження культурних моделей. Так проявляється циклічний елемент у людській історії.

З виникненням Людини, як соціальної істоти, біологічні фактори еволюції поступово ослаблюють свою дію, і провідне значення у розвитку людства набувають соціальні чинники. Однак людина, як і раніше, залишається істотою біологічною, схильною до законів, що діють в живій природі. Весь розвиток людського організму йде за біологічними законами. Тривалість існування окремої людини обмежена знов-таки біологічними законами: нам треба їсти, спати та відправляти інші природні потреби, властиві всім представникам класу ссавців. Зрештою, процес розмноження у людей протікає аналогічно до цього процесу в живій природі, повністю підкоряючись усім генетичним закономірностям. Зрозуміло, що людина як індивід залишається під владою біологічних законів. Зовсім інша справа виявляється щодо дії еволюційних чинників у суспільстві.

Завдяки провідному впливу соціальних чинників розвитку людства елементарні чинники біологічної еволюції вже не надають такого впливу на сучасне суспільство як на ранніх етапах антропогенезу.

Єдиний еволюційний чинник, який зберігає колишнє значення у суспільстві – це мутаційний процес. У середньому більшість мутацій виникає із частотою 1:100000 – 1:1000000 гамет. Приблизно одна людина з 40 тис. несе мутацію альбінізму, що знову виникла; з такою самою частотою виникає мутація гемофілії тощо. Нові мутації постійно змінюють генотипічний склад населення окремих районів, збагачуючи його новими ознаками. Тиск мутаційного процесу немає певного напрямку. В умовах людського суспільства, мутації, що знову виникають, та генетична рекомбінація ведуть до унікальності кожного індивіда.

Число неповторних комбінацій у геномі людини перевищує загальну чисельність людей, які будь-коли жили, і житимуть на планеті. Соціальні процеси збільшують можливості більш повного розкриття цієї індивідуальності. В останні десятиліття темп спонтанного мутаційного процесу в ряді районів нашої планети може дещо підвищуватись за рахунок локального забруднення біосфери сильнодіючими хімічними речовинами чи радіацією.

Створюючи і підтримуючи різноманітність особин, мутації водночас є вкрай небезпечними за умов ослаблення дії природного відбору через збільшення генетичного вантажу у популяції. Народження неповноцінних дітей, загальне зниження життєздатності особин, які несуть шкідливі гени, – це реальні небезпеки на етапі розвитку суспільства.

Ізоляція як еволюційний чинник ще нещодавно відігравала помітну роль. З розвитком засобів масового переміщення людей планети залишається дедалі менше генетично ізольованих груп населення. Порушення ізоляційних бар'єрів має значення для збагачення генофонду всього людства. Надалі ці процеси неминуче будуть набувати дедалі ширшого значення.

Іноді при порушенні ізолюючих бар'єрів спостерігаються спалахи формоутворення (наприклад, в Океанії в результаті зустрічі європеоїдів та монголоїдів на Гаваях).

Останні з елементарних еволюційних чинників – хвилі чисельності – ще у недавньому минулому відігравали помітну роль розвитку людства. Під час епідемії холери та чуми лише кілька сотень років тому населення Європи скорочувалося в десятки разів. Таке скорочення могло бути основою низки випадкових, неспрямованих процесів зміни генофонду населення окремих районів. Нині чисельність Людства не схильна до таких різких коливань. Тому вплив хвиль чисельності як еволюційного чинника може позначатися лише в дуже обмежених локальних умовах.

У зв'язку з цим не доводиться чекати будь-якої істотної зміни біологічної зовнішності людини, тобто з часу завершення формування виду *Homo sapiens*, приблизно з середини верхнього палеоліту, він зберігає стабільність. Але «еволюційна завершеність» людини відносна і не означає припинення, будь-яких змін його біологічної організації. У голоцені відзначаються різноманітні структурні зрушення у морфології людини.

Так, еволюція втрат охоплює редукційні явища на скелеті сучасної людини. До них належать ослаблення загальної масивності скелета, скорочення тулуба, зменшення кількості нижніх ребер, зникнення деяких хребців, зменшення щелепного апарату, розмірів зубів, редукція зубів мудрості, зменшення латеральних пальців стопи і т.д.

На цих даних ґрунтується порівняльна анатомічна концепція «людини майбутнього» – *Homo futurus* – як істоти з великою головою, редукованим обличчям та зубами, з чотирма пальцями на стопі та ін.

Інший приклад зміни біологічної організації сучасної людини – це так звані епохальні зрушення, тобто. різноспрямовані коливання біологічних параметрів, насамперед структурних ознак, що простежуються переважно за палеонтологічними матеріалами. Вони торкаються загальних розмірів тіла, масивності скелета, форми черепа, темпів розвитку та інших ознак. Зазвичай ці зрушення мають циклічний характер й укладаються у рамки видового комплексу *Homo sapiens*.

Так, ємність мозкового черепа була дуже велика у кроманьйонців, потім зменшувалась у ранньому неоліті. Надалі у Європі знову відбулося її збільшення. За останнє століття маса мозку зросла у чоловіків на 66 г, у жінок – на 28 г (це пов'язують із збільшенням довжини тіла).

Мінливість аналізованих ознак обмежена рамками стабілізуючого відбору. Це основна форма відбору у популяціях сучасної людини. Вона зберігає досягнуту на момент виникнення Людини розумного біологічну організацію.

Яскравим прикладом дії стабілізуючого відбору у популяціях людей служить виживання новонароджених дітей, маса яких близька до середньої величини. Хоча сьогодні медицина значною мірою знімає цей ефект відбору.

Більшою мірою вплив відбору проявляється за грубих відхилень від норми. Так, за сумарними даними лабораторій різних країн приблизно 1/5, частина всіх абортіваних ембріонів мають хромосомні аномалії. Тобто рання абортівність зигот (близько 25% від усіх зачатків) є результатом природного відбору. При вивченні антропометричних ознак виявилось, що у шлюбних, де обидва партнери значно відхиляються від «адаптивної норми», патологія вагітності зустрічається частіше в порівнянні з випадками, коли ці ознаки укладаються в норму. (За даними для США чоловіки середнього зросту частіше одружуються та мають у середньому більше дітей, ніж дуже високі або низькорослі).

Інша поширена форма відбору у сучасної людини – це дизруптивний (розривний) відбір. Це фактор внутрішньовидового поліморфізму, що сприяє його збереженню та посиленню. Такі процеси в межах виду *Homo sapiens* як би спрямовують вже існуючі варіанти шляхом пристосування до певних умов середовища. Можливо, що й деякі расові ознаки та адаптивні типи сучасного людства виникли свого часу в результаті дизруптивного відбору. Розглянуті вище приклади в цілому показують, що поки що немає достатніх підстав говорити про істотні зміни структурного видового комплексу *Homo sapiens* протягом вивченого відрізка голоцену. Значна частина зрушень, що

спостерігаються – різночасні і різноспрямовані коливання структурних характеристик, що цілком укладаються в межі видового комплексу і являють собою не ланку еволюційного процесу, а лише фазу коливань. У сучасної людини, безсумнівно, великий вплив на ці процеси як біологічних так і соціальних чинників, в їх складній взаємодії.

Питання та завдання для самоконтролю

Надайте відповіді на контрольні питання

1. Охарактеризуйте систематичне положення людини у тваринному світі.
2. Перерахуйте ознаки, що характеризують загін Приматів.
3. Назвіть біологічні передумови олюднення.
4. Надайте характеристику факторам гомінізації.
5. Що таке антропогенез?
6. Які стадії виділяють у еволюційному розвитку роду *Номо*.
7. Елементарні фактори еволюції: мутаційний процес, популяційні хвилі та ізоляція.
8. Охарактеризуйте ранні етапи еволюції сімейства Гомінід.
9. Надайте характеристику австралопітеків.
10. Риси зовнішнього вигляду та спосіб життя людини вмілої.
11. Перерахуйте археологічні знахідки архантропів.
12. Надайте характеристику будові тіла та способу життя людини прямоходячої.
13. Які археологічні знахідки викопних палеоантропів ви знаєте?
14. Охарактеризуйте людину розумну неандертальську.
15. Назвіть час появи сучасної людини, опишіть її вигляд.

Виберіть вірний варіант відповіді

1. За критеріями зоологічної систематики вид «Людина розумна» відносять до:
- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| А підзагону Напівмавпи; | В інфразагону Широконосі мавпи; |
| Б підряду Довгоп'ятові; | Г інфразагону Вузьконосі мавпи; |
| | Д усі відповіді правильні. |
2. Організм людини має багато ознак, спільних з ссавцями. Які із зазначених нижче ознак належать до цієї категорії?
- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| А усі відповіді правильні; | В без'ядерні еритроцити; |
| Б чотирикамерне серце; | Г хребет; |
| | Д постійна температура тіла. |
3. Кам'яні знаряддя олдувайської культури, виготовлені:
- | | |
|-------------------------|--------------------|
| А людиною умілою; | В кроманьйонцем; |
| Б людиною прямоходячою; | Г неандертальцем; |
| | Д австралопітеком. |
4. У кого з наших пращурів поховання померлих стало обрядом?
- | | |
|------------------|-----------------------|
| А австралопітек; | В людина прямоходяча; |
| Б людина вміла; | Г неандерталець; |
| | Д кроманьйонець. |
5. Назвіть культуру або культури виготовлення знарядь праці кроманьйонців пізнього палеоліту:
- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| А оріньякська культура; | В перігорська культура; |
| Б граветтійська культура; | Г олдувайська культура; |
| | Д мустьєрська культура. |
6. Хто першим почав систематично використовувати вогонь для обігріву, приготування їжі, захисту від хижаків і для полювання на диких тварин:
- | | |
|------------------|-----------------------|
| А австралопітек; | В людина прямоходяча; |
| Б людина вміла; | Г неандерталець; |
| | Д кроманьйонець. |
7. Які елементарні фактори біологічної еволюції продовжують впливати на розвиток сучасного людства, незважаючи на провідну роль соціальних факторів?
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| А мутаційний процес; | В хвилі чисельності; |
| Б ізоляція; | Г епохальні зрушення; |
| | Д еволюція втрат; |

8. В епоху з 35 до 10 тисяч років тому Європа пережила великий період свого доісторичного мистецтва. З якою стадією еволюції людини зв'язують цей період?

А австралопітек;
Б людина вміла;

В людина прямоходяча;
Г неандерталець;
Д кроманьйонець.

9. На якій стадії еволюції людини з'являється центр Брока - центр мови?

А австралопітек;
Б людина вміла;

В людина прямоходяча;
Г неандерталець;
Д кроманьйонець.

10. Як називають редуційні явища на скелеті сучасної людини?

А мутаційний процес;
Б ізоляція;

В хвилі чисельності;
Г епохальні зрушення;
Д еволюція втрат.

Теми рефератів та презентацій

1. Напівмаври: характеристика таксону та представники.
2. Вищі примати та їх різновиди.
3. Огляд концепцій виникнення людини.
4. Еволюція приматів з погляду сучасної науки.
5. Головні етапи розвитку Людини розумної.
6. Архантропи – антропологія та культура.
7. Люди палеоліту – виникнення сучасної психіки.
8. Зміни морфології людини у майбутньому на підставі наукових уявлень XXI сторіччя.
9. Давнє населення України за даними антропології.
10. Головні археологічні знахідки еволюції людини на території України.

Розділ III. Конституціональна антропологія та екологія людини

У середині будь-якої людської популяції можна знайти людей високих та низьких, товстих та худих, кремезних та худорлявих. Йдеться про статуру, яка є всього лише найбільш очевидним для нашого сприйняття проявом комплексу індивідуальних морфо-функціональних особливостей індивіда. Комплекс подібних індивідуальних характеристик людини називається конституцією.

Як і будь-яке інше біологічне явище, конституцію зручно розглядати в її окремих проявах. У зв'язку з цим зазвичай розділяють поняття про загальну конституцію та про приватну конституцію.

Загальна конституція є спільна, сумарна властивість організму реагувати певним чином на зовнішні впливи середовища, не порушуючи меж зв'язку всіх ознак організму як цілого; це найбільш загальна якісна риса всіх індивідуальних особливостей і властивостей суб'єкта, генотипічно закріплених у його спадковому апараті та здатних до певної міри змінюватися під впливом навколишнього середовища. Загальна конституція – це єдиний принцип різноманітної діяльності всіх вхідних в неї систем, що характеризуються функціональною єдністю всіх фізичних, фізіологічних і психічних властивостей особистості. Загальна конституція обумовлює всі фізичні, фізіологічні та формально-психічні властивості особистості, але вони можуть змінюватися в залежності від умов розвитку та виховання (В. М. Русалов).

Під приватною конституцією розуміють окремі морфологічні та функціональні комплекси організму, що сприяють його благополучному існуванню. У це поняття входять габітус, соматичний тип, тип статури, особливості функціонування гуморальної та ендокринної систем, показники обмінних процесів.

Конституціональні ознаки розглядаються як комплекс, в який входять: морфологічні характеристики організму; фізіологічні показники; психічні властивості особистості.

В антропології найбільш розроблені приватні морфологічні конституції, які визначаються по статурі – сукупності зовнішніх ознак: зріст, вага, ступінь розвитку мускулатури і підшкірного жирового шару, пропорційність окремих розмірів тіла, що встановлюються антропометричними вимірюваннями.

3.1. Основні координати статури

Вивчення конституції людини почалося з основоположника давньогрецької медицини Гіппократа, який виділив кілька типів конституції: хорошу і погану, сильну і слабку, суху і вологу, мляву і пружну та рекомендував приймати до уваги конституційні особливості при лікуванні хвороб. Пізніше Гален ввів поняття про габітус – сукупність ознак та особливостей зовнішньої будови тіла, що характеризує зовнішній вигляд індивіда.

Серед фахівців немає єдиної думки про людську конституцію, з погляду антрополога В.В. Бунака, слід розрізняти два види конституції: санітарну і функціональну. При цьому в першій враховуються структурно-механічні властивості організму, що визначаються в першу чергу взаємовідношенням трьох розмірів: довжини тіла, обхвату грудей і ваги тіла. Під функціональною конституцією розуміються ті особливості статури, які безпосередньо пов'язані зі специфічними, головним чином, біохімічними, особливостями життєдіяльності організму, і насамперед з вуглеводно-жировим і водно-сольовим обміном. При такому розумінні функціональної конституції передбачається, що основними її характеристиками є ступені розвитку мускулатури та жировідкладення.

Деякі автори пропонують виділити в межах окремих конституцій мікро-, мезо- та макросоматиків, тобто диференціювати їх за ступенем розвитку тотальних розмірів тіла: до мікросоматиків відносяться індивіди з невеликими розмірами, до макросоматиків – з великими. Зазначені підваріанти розрізняються за своїм біологічним статусом: так, макросоматики м'язового та мікросоматики черевного типу характеризуються оптимальним біологічним статусом, в той час як макросоматикам черевного типу властивий субпатологічний статус.

У силу ряду причин в біології та медицині до порівняно недавнього часу розроблявся головним чином морфологічний аспект конституції. Тобто вона, по суті, ідентифікувалася з індивідуальними (індивідуально-типологічними) особливостями статури. Найстаріший й найбільш традиційний підхід до типології статури – візуальний, описовий, він ґрунтується на варіантах що чітко розрізняються.

Найбільш поширені в схемах морфологічної конституції, такі основні координати статури:

- Координата вузько-широкоскладеності, як тенденції до переважного лінійного чи широтного зростання. Пропорції тіла виражаються співвідношеннями довжини тіла, корпусу, хребта, кінцівок, поперечних (плечовий й тазовий діаметри), рідше глибинних (передньозадній діаметр грудної клітини, тазу) розмірів тіла; за основу приймається один з поздовжніх розмірів. Найбільш поширеним та простим способом оцінки пропорцій тіла є метод індексів. Виділяються три основні варіанти: доліхоморфний (вузький тулуб, довгі кінцівки), мезоморфний (середні величини обох індексів) і брахіморфний (широкий тулуб, короткі ноги).

- Кістково-м'язова та жирова координати визначаються головним чином варіаціями розвитку основних компонентів тіла (соми).

Кістковий компонент – основний показник розвитку опорно-рухового апарату. Його розвиток пов'язаний з величиною, тривалістю та регулярністю фізичних навантажень, випробовуваних індивідом. Масивність скелета

свідчить про фізичну силу та здоров'я. У конституціональній антропології кістковий компонент є додатковим критерієм. Кісткова тканина набагато більш інертна в порівнянні з м'язовою та жировою і вона не настільки очевидно відображає здоров'я людини.

М'язовий компонент соми має енергетичне значення – при рухах виділяється чимало тепла. М'язова маса є непоганим показником рухової активності людини, визначає запас фізичних сил та дає пряму перевагу для виживання в умовах природного середовища.

Жировий компонент має провідне значення для енергетичного забезпечення життєдіяльності. Шар підшкірного жиру прекрасно зберігає тепло і, крім того, є «акумулятором» енергії. В умовах життя жировий компонент витрачається на енергетичні потреби приблизно з тією ж швидкістю, що і накопичується. Часто у жителів сучасних міст цей баланс порушується, що призводить до надмірного або навпаки недостатнього накопичення жирового компонента.

Для характеристики розвитку кісткового, м'язового та жирового компонентів використовуються різні методи: бальна оцінка; непряма оцінка на основі антропометрії за спеціально розробленими формулами; рентгенографічні, біохімічні та біофізичні методи.

Особливе місце в конституціології займає термін «пропорції тіла» – це співвідношення розмірів його окремих частин. Вони визначаються на живій людині шляхом вимірювання поздовжніх та поперечних проекційних розмірів між прикордонними точками, встановленими в різних виступах скелета. Пропорції тіла характеризуються, як правило, величиною верхнього відрізка тіла (висота голови та шиї), тулуба і кінцівок, вираженої у відсотках від загальної довжини тіла або довжини корпусу, а розміри окремих сегментів кінцівок у відсотках загальної їх довжини.

Пропорції тіла визначаються насамперед розмірами скелета. А на величину поперечних розмірів тіла впливає ступінь розвитку м'язової та жирової тканини на різних ділянках тіла, а також ступінь фіксації поясу

плечей. Проекційні розміри довжини корпусу, тулуба та кінцівок схильні до коливань залежно від положення осей сегментів кінцівок, ступеню розгинання колінного й ліктьового суглобів, фізіологічних вигинів хребта. Найбільш поширеним і доступним широкій практиці способом оцінки пропорцій тіла є метод індексів. Він дозволяє за допомогою простих обчислень охарактеризувати співвідношення частин тіла. Як правило, величина меншого розміру виражається у відсотках більшого. За поєднанням різних індексів виділяються три основні типи пропорцій тіла (мал. 3.1., табл. 3.1.):

- 1) доліхоморфний – довгі ноги, короткий і вузький тулуб;
- 2) брахіморфний – короткі ноги, довгий і широкий тулуб;
- 3) мезоморфний – середній варіант розмірів тіла.

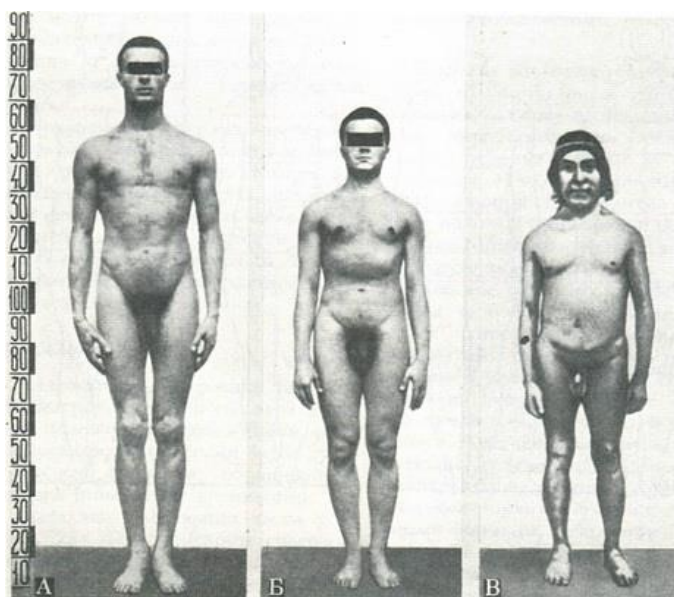
Таблиця 3.1.
Характеристика пропорцій тіла (по Башкірову, 1937)

Типи пропорцій тіла	Размеры тела, в процентах от длины тела				
	Довжина тулуба	Довжина ноги	Довжина руки	Довжина плеча	Ширина таза
Доліхоморфний	29,5	55,0	46,5	21,5	16,0
Брахіморфний	31,0	53,0	44,5	23,0	16,5
Мезоморфний	33,5	51,0	42,5	24,5	17,5

Пропорції тіла, виявлені за допомогою індексів, можуть порівнюватися лише за подібної довжини тіла. Якщо ж між порівнюваними індивідами (або групами) відмінності за загальною довжиною тіла значні, то метод індексів не дозволяє судити з достатньою точністю про існуючі відмінності в пропорціях тіла, так як природа індексу не враховує залежності вхідних до нього розмірів тіла від загальної величини.

Відомо, що з збільшенням довжини тіла людини довжина ноги збільшується відносно швидше, а поздовжні та поперечні розміри тулуба повільніше. В результаті люди більш високі, незалежно від приналежності до того чи іншого типу пропорцій тіла, виявляться відносно більш довгоногими, з більш коротким і вузьким тулубом, і навпаки.

Таким чином, для точної порівняльної характеристики пропорцій тіла необхідно враховувати існуючі морфогенетичні кореляції зростання різних його частин.



Мал. 3.1. Типи пропорцій тіла людини: а – доліхоморфний тип; б – мезоморфний тип; в – брахіморфний тип

При конституціональній діагностиці повинна враховуватися ступінь жировідкладення та розвитку мускулатури, а також форма грудної клітини, живота та спини. Ознаки будови обличчя й голови в схему не включені, бо це ознаки не конституціонального, а расового порядку.

3.2. Конституціональні схеми людини

З першої половини XIX ст. до наших днів було створено безліч схем статури й конституції людини, які цікаві в історичному плані. Розробці конституціональних схем присвячена робота цілого ряду антропологів, медиків і психологів. Таких як: Г. Віола, Л. Манувріє, К. Сіго, І.Б. Галант, В.Г. Штефко і А.Д. Островський, Е. Кречмер, В.В. Бунак, У. Шелдон, Б. Хіт і Л. Картер, В.П. Читців, М.І. Уткіна і Н.Ю. Лутовинова, В.С. Дерябін і багато інших. Отже, схеми конституції людини важливі та часто застосовуються на

практиці.

Схеми Г. Віола и Л. Манувріє

Модифікації системи італійського лікаря Г. Віола застосовуються сучасними європейськими антропологами. Ця класифікація, створена в 1909 р. і була першою схемою, заснованою на системі антропометричних ознак. Індивід, на підставі 4 емпіричних індексів, класифікувався в один з типів: лонгітип - довгі кінцівки по відношенню до тулуба, відносно широка грудна клітка та переважання поперечних розмірів над передньо-задніми; нормотип – пропорційне (нормальне) співвідношення розмірів, «середньої» людини; брахітип – протилежні співвідношення в порівнянні з лонгітипом; змішаний тип – включає всі випадки невідповідності чотирьох індексів, коли один з індексів відповідає одному типу, другий - іншому і т.д.

Близький варіант класифікації був запропонований ще в кінці XIX ст. французьким антропологом Л. Манувріє. Він виділяє наступні варіанти: макроскелія – довгі щодо тіла кінцівки; мезоскелія – пропорційний розвиток; брахіскелія – короткі кінцівки.

Ці схеми були покладені в основу багатьох робіт, присвячених морфологічному аналізу відмінностей в сприйнятливості до хвороб.

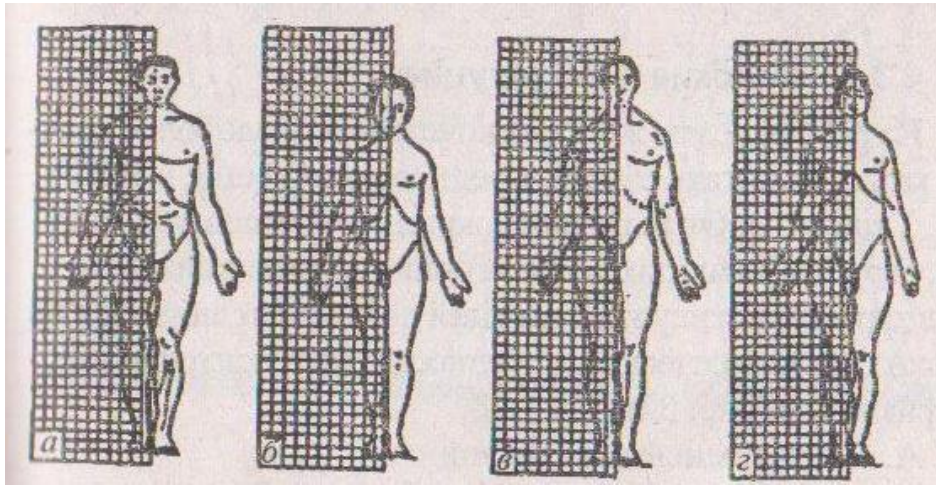
Схема тілобудови К. Сіго

У основі чоловічої конституціональної схеми К. Сіго (1914 р.) передбачалося, що за формування статури цілком відповідають умови навколишнього середовища. Фактори що впливають на індивіда за допомогою повітря, води та землі. Тривала дія одних і тих же факторів підсилює прояв ознак відповідного типу, а результат – особливості форми тіла – можуть закріплюватися спадковістю (Мал. 3.2).

Якщо переважний вплив у повітряного середовища, наприклад, при переселенні людей з рівнини на високогір'є, тоді в людини переважно розвивається дихальна система та формується відповідний їй респіраторний тип статури.

Життя людини в області з великою кількістю тварин і рослинних

ресурсів сприяє переважному розвитку травного тракту та відповідного типу – дигестивного.



Мал. 3.2. Типологія Сіго: а – мускулярний; б – церебральний; в – респіраторний; г - дигестивний

Люди, що проживають у неродючих малонаселених областях, змушені поневірятися в пошуках їжі, що сприяє розвитку м'язового та скелетного компонентів тіла. Такий тип Сіго назвав мускулярним.

Нарешті, люди, що живуть в місті, з дитинства відчувають нестачу повітря, сонця, рухів і схильні численним подразнень. Такі умови сприяють розвитку церебрального конституційного типу. Сіго тісно пов'язував конституціональні типи з певними професіями. Так, респіраторним типом володіють аскети та мислителі, мускулярним в його короткому варіанті – атлети, вантажники, ковалі та легкі кавалеристи, а в довгому – бігуни, гімнасти, альпіністи. Церебральний тип розповсюджений серед філософів і т.п. (наприклад, до церебральний типу він відніс Д. Дідро, І. Канта, А. Рішельє).

Схема К. Сіго не була заснована на якійсь певній системі морфологічних ознак та виглядає штучною, в ній об'єднані конституціональні ознаки з расовими. Додавання конституційних типів пояснювалося виключно впливом середовища, а генетичний чинник практично повністю не брався до уваги.

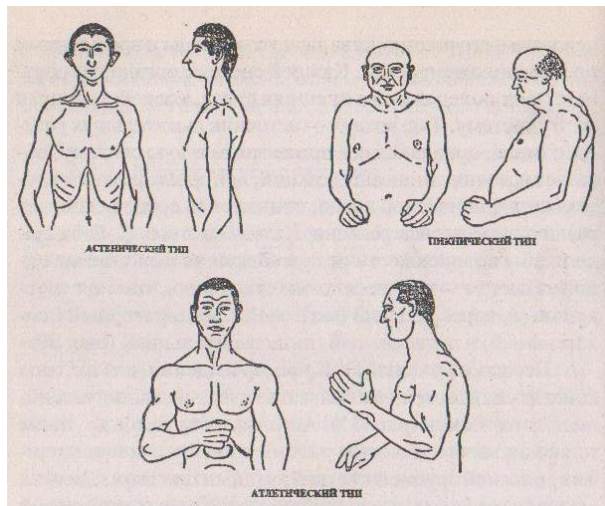
Схема Э. Кречмера

При створенні своєї схеми німецький психіатр Е. Кречмер вважав, що спадковість, а не фактори середовища, є єдиним джерелом морфологічного розмаїття. Тому, він виділив три основних конституціональних типи: Астенічний або лептосомний – відрізняється вузькоскладеністю, яка проявляється у всіх частинах тіла та видах тканин. Астенік має вузькі плечі, таз, худу шию, тонкі кінцівки. Завдяки такій витягнутості статури астенік здається вищим, ніж він є насправді. Жировий та м'язовий компонент розвинені вкрай слабо. Жировідкладень у астеніків практично немає. Кістки також тонкі, але у відносному вираженні виявляються переважним компонентом тіла. Грудна клітка довга, вузька та пласка, з гострим надчеревній кутом (утвореним нижніми ребрами, що сходяться до грудини). Живіт худий, запалий або плаский (Мал. 3.3).

Обличчя астеніків також вузьке та витягнуте, зі слабким «втікаючим» підборіддям та виступаючим носом. Е. Кречмер докладно описував форму носа астеніків, наприклад, говорив про його вузькість, гострий опущений кінчик, що насправді є скоріше расовою ніж конституціональною ознакою.

Астенічні особливості складаються в ранньому дитинстві та залишаються постійними на протязі всього життя. Ні в дитинстві, ні в старості астеніки не виявляють схильності до накопичення жиру або розвитку м'язів. Специфіка цього типу пов'язана зі статтю та проявляється в більшій частоті низькорослості серед астенічних жінок.

Атлетичний – характеризується сильним розвитком кісткового і м'язового компонентів. Плечі широкі, грудна клітка широка й опукла. Надчеревній кут близький до прямого. Живіт пружний, з вираженим рельєфом м'язів. У цілому тулуб розширюється догори. Шия масивна, здається ще масивніше через великий розвиток трапецієподібного м'яза. Кістки масивні й товсті, що обумовлено значним розвитком м'язів. Руки кілька подовжені, з великим м'язовим рельєфом. Зріст таких людей по Кречмеру середній або вище середнього.



Мал. 3.3. Типологія Кречмера

Обличчя атлетів грубувате, високе, кілька вугласте, з вираженим кістковим рельєфом. Сильно розвинені надбрівні дуги, вилиці виступають, нижня щелепа широка з великим «вольовим» підборіддям. Ніс великий, притуплений. Згідно Кречмеру, характерний комплекс атлетичного типу складається в період статевого дозрівання, а після 25 років стає ще виразніше. Статева специфіка типу проявляється в більшому розвитку жирової компоненти у жінок порівняно з чоловіками.

Пікнічний тип – характеризується схильністю до жировідкладення при відносно слабкому розвитку м'язового й кісткового компонентів. Груді й живіт пікніка великі, широкі й об'ємні. Шия коротка, товста. Тулуб, навпаки, довгий. Грудна клітка опукла, помітно розширюється вниз, бочкоподібна. Надчеревний кут широкий. Живіт товстий. Руки й ноги закороткі, пухкі, із слабо розвиненою мускулатурою. Обличчя пікніків широке, округлої форми, за рахунок рясного підшкірного жиру здається сплюсненим. Лоб широкий й опуклий, ніс середньої величини, з прямою або увігнутою спинкою. Нижня щелепа здається ширше за рахунок пухких щік.

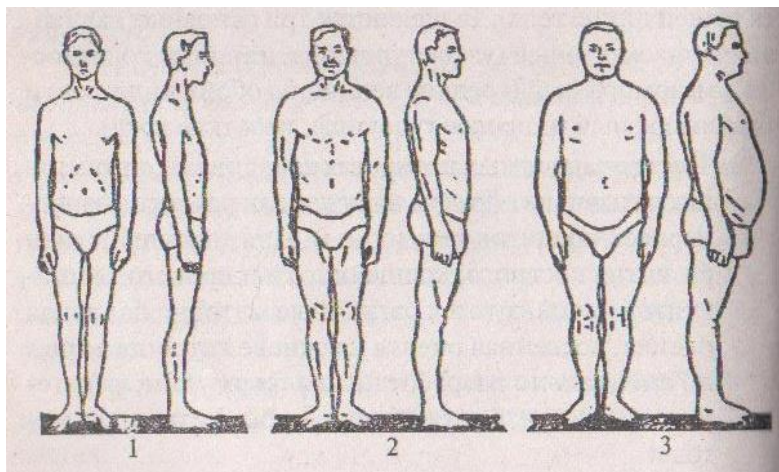
Пікнічний тип, на відміну від астенічного й атлетичного, досягає повного розвитку тільки після 30 років, хоча схильність до розвитку цього типу проявляється набагато раніше. Статеві відмінності полягають у кількості різному розподілі жиру на тулубі: у чоловіків він концентрується на руках, плечах й, особливо, в районі живота, а у жінок – на грудях та на стегнах.

Схема Е. Кречмера базується на антропометричних спостереженнях. Автор щиро вважав, що людей дійсно можна класифікувати на дискретні, чітко розмежовані категорії, і лише невелике число індивідів займе проміжне становище. Виділені конституціональні типи Е. Кречмер вважав однаково можна застосовувати до чоловіків та жінок.

Чоловіча конституційна схема В.В. Бунака

При описі чоловічих конституцій у країнах СНД широко використовується схема В.В. Бунака (1941 р.). Її принципова відмінність від схеми Кречмера полягає в чіткому визначенні ступеню важливості конституційних ознак. Вона побудована по двом координатам статури – по ступеню розвитку жировідкладення та по ступеню розвитку мускулатури, враховуються також форма грудної клітки, черевної області та спини. За допомогою схеми В.В. Бунака визначають нормальні конституції дорослих чоловіків (Мал. 3.4., Таб. 3.2).

Поєднання двох координат дозволяє розглянути три основних типи статури та чотири проміжних. Проміжні варіанти поєднують в собі ознаки основних типів.



Мал. 3.4. Типологія В.В. Бунака для чоловіків: 1 – грудний; 2 – мускульний; 3 – черевний

Вони були виділені В.В. Бунаком, оскільки на практиці дуже часто вираженість покладених в основу схеми ознак не зовсім явна і ознаки різних типів часто поєднуються. Ще два типу статури автор виділив як невизначені,

хоча вони також є проміжними.

Представлена соматотипологічна схема В.В. Бунака є найбільш відомою та часто використовується в роботах вітчизняних антропологів. Зазвичай коли говорять про «конституції за Бунаком», мається на увазі саме ця його система 1941р., хоча В. Бунак розробив цілий ряд інших схем.

Зазначена схема В. Бунака має одну важливу властивість – вона дозволяє досить повно й з методичної точки зору коректно описати безперервну мінливість статури чоловіків у вигляді невеликого числа дискретних типів.

Таблиця № 3.2. Соматотипологія В.В. Бунака (схема 1941 р.)		
Типи		Характеристики
Основні	Грудний	Визначається слабким розвитком жировідкладення та мускулатури. Грудна клітка у чоловіків цього типу плоска або запала. Живіт також запалий. Спина сутула.
	Мускульний	Відрізняється середнім розвитком жирової компоненти та сильною рельєфною мускулатурою. Грудна клітка має циліндричну форму. Живіт прямий. Спина звичайна або, рідше, сутула.
	Черевний	Має підвищений розвиток жирового шару, тоді як мускулатура розвинена середньо або слабо. Грудна клітка має конічну форму. Живіт опуклий. Спина може бути різної форми - звичайна, пряма або сутула.
Проміжні	Грудно-мускульний	Схожий на грудний тип, але грудна клітка не така пласка, а мускулатура досить добре розвинена.
	Мускульно-грудний	Схожий на мускульний тип, але відрізняється від нього низьким ступенем жировідкладення та більш пласкою грудною кліткою.
	Мускульно-черевний	Схожий на мускульний тип, але відрізняється підвищеним ступенем жировідкладення та більш конічною формою грудної клітини.
	Черевно-мускульний	Схожий на черевний тип, але відрізняється досить добре розвиненою мускулатурою
Невизначені	Невизначені	Будь-які інші типи статури, які не вписуються в представлену схему по поєднанню ознак. Наприклад, грудно-черевний (Г-Б) та черевно-грудний (Б-Г) з ознаками одночасно грудного

		та черевного типів: слабкий розвиток мускулатури, низьке жировідкладення, при цьому може бути характерний роздутий живіт та грудна клітка циліндричної форми.
	Аномальні	Широкий спектр аномальних типів статури, що пов'язують з певною очевидною для дослідника патологією (наприклад, дистрофія, диспластія, гіпофізарне ожиріння та інші патологічні варіанти).

Схема жіночих конституцій І.Б. Галанта

Схеми, що спеціально призначені для опису конституції жінок розроблялися неодноразово. З робочих схем жіночих конституцій найбільш вдалою можна вважати схему запропоновану І.Б. Галантом (1927 р.). Він виділив у жінок 7 типів конституцій, згрупованих у 3 категорії, причому вказав, що в характеристику конституцій повинні включатися не тільки морфологічні особливості, а й психофізичні відмінності (Мал. 3.5).

Ознаки, за котрими виділяються конституціональні типи: довжина тіла, ступінь жировідкладення, розвиток мускулатури, форма грудної клітки та живота, пропорції тіла.

Окремі типи об'єднані в три групи:

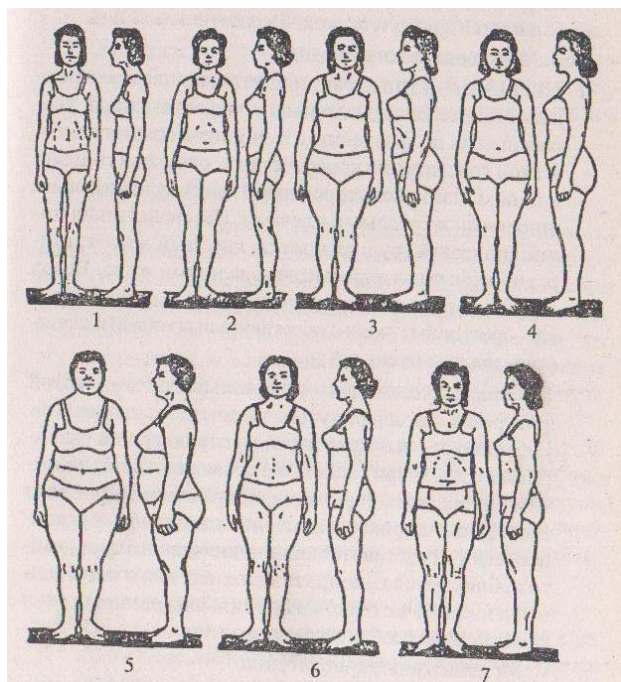
лептосомні конституції – характеризуються насамперед вузькоскладеністю, переважанням зросту над шириною;

мезосомні конституції – головною характеристикою є середньо- або шірокоскладеність, переважання ширини над зростанням;

мегалосомні конституції – відрізняються масивністю статури та великими розмірами, рівномірним зростом в довжину та в ширину.

А. Лептосомні конституції:

1. Астенічний тип характеризується худим тілом, з пласкою, вузькою, довгою грудною кліткою, втягнутим животом, вузьким тазом, з довгими худими ногами; між стегнами при змиканні залишається вільний простір. Обличчя вузьке, подовжене, бліде сухе з «кутовим профілем», тобто з невідповідністю між подовженим від природи носом та укороченим



Мал. 3.5. Типологія І.Б. Галанта для жінок: 1 астенічний; 2 стенопластичний; 3 пікнічний; 4 мезопластичний; 5 зуріпластичний; 6 субатлетичний; 7 атлетичний.

гіпопластичним підборіддям. Мускулатура розвинена слабо; на тулубі, попереку, стегнах відсутнє жировідкладення. Зріст астеніків невисокий, однак, насправді високий зріст зустрічається частіше, ніж низький.

2. Стенопластичний тип несе значну частину ознак астенічного типу; це вузькоскладений тип, але завдяки якісно та кількісно кращому розвитку всіх тканин організму, доброго здоров'я, гарної загальної вгодованості цей тип наближається до ідеалу жіночої краси. Зріст стенопластичного типу звичайно середній або нижче середнього.

Б. Мезосомні конституції:

1. Пікнічний тип характеризується підвищеним відкладенням жиру, «ніжними» тканинами, укороченими, в порівнянні з жінками стенопластичної конституції, кінцівками, округлою головою та обличчям, повною та короткою шиєю, порівняно широкими та круглими плечима. Їм властиві циліндрична грудна клітка, круглий живіт, широкий таз з характерними відкладеннями жиру; стегна округлі; змикання ніг повне; шкіра ніжна та гладка; крижові ямки виражені дуже чітко. Зріст звичайно середній. Опис цього типу відповідає поняттю «жінка-працівниця».

2. Мезопластичний тип – з присадкуватою кремезною фігурою та з підкресленим розвитком сухожиль, помірно розвиненою, міцною мускулатурою та розвиненим скелетом при слабкому, в порівнянні з пікнічним типом, хоча й в достатньому розвитку жирового шару. Обличчя широке й не настільки правильно округлене, як у представниць пікнічного типу, спостерігається гіпоплазія нижньої частини або середньої та нижньої частин обличчя при сильному розвитку вилиць, як основної особливості цього типу.

В. Мегалосомні конституції:

Загальна тенденція – однаковий зріст у довжину та ширину на відміну від тенденції зростання в довжину у лептосомних типів та зростання в ширину у мезосомних.

1. Субатлетичний тип, схожий на стенопластичний, але помітно відрізняється високим зростом, кращим розвитком мускулатури при помірному розвитку жиру, атлетичними пропорціями, тобто «Справжній жіночний тип конституції при атлетичній будові тіла. Такий тип часто зустрічається серед фотомоделей.

2. Атлетичний тип – тип з винятково сильним розвитком мускулатури та кістяка, з дуже слабким розвитком жиру. Пропорції атлетичного типу більше нагадують чоловічі – широкі плечі, опукла грудна клітка, вузький таз, велика нижня щелепа. Тип поширений серед професійних спортсменок.

3. Еуріпластичний тип – поєднує ознаки атлетичного типу в будові скелету та мускулатури з підвищеним жировідкладенням. У еуріпластичного типу широкі плечі, великий зріст й значні відкладення підшкірного жиру. Тип «жінки-гренадерші» відповідає опису еуріпластичного типу.

Схема дитячих конституцій В.Б. Штефко та А.Д. Островського

Застосування до дітей конституційних схем, розроблених для дорослих, часто призводить до значних помилок. Причини цього цілком зрозумілі й пояснювати їх не потрібно. Зарубіжні дослідники застосовують в цих цілях схеми У. Шелдона та Б. Хіт і Л. Картера.

Вітчизняні антропологи продовжують використовувати набагато простішу, але вельми практичну схему, розроблену В.Б. Штефко і А.Д. Островським (1929 г.). Спочатку вона призначалася для визначення конституційних типів, як дітей, так і дорослих, проте в даний час використовується практично виключно по відношенню до дітей. Одні фахівці вважають, що цю діагностику можна проводити вже у новонароджених, інші вважають, що подібна оцінка можлива значно пізніше (Таб. 3.3).

Було виділено безліч варіантів конституцій, включаючи нормальні типи із затримками зростання та розвитку та типи патологічні. До нормальних було віднесено шість конституційних типів.

Таблиця 3.3. Схема для дітей та підлітків В.Б. Штефко та А.Д. Островського	
Тип	Характеристика типів
Астеноїдний	Діти з тонким кістяком зі слабким розвитком кісткового компонента, вузькою грудною кліткою, гострим надчеревним кутом, слабо розвиненим животом, довгими худими нижніми кінцівками.
Торакальний	Відрізняється від астеноїдного значним розвитком грудної клітини в довжину, невеликим животом, великою життєвою ємкістю легень та розвитком тих частин обличчя, що беруть безпосередню участь в диханні.
Абдомінальний	Діти цього типу мають невелику грудну клітку, помірний розвиток жирового шару й при цьому дуже великий живіт. В даний час такий тип зустрічається в основному у жителів Африки, Південної Америки і Південно-Східної Азії. Пояснюється його виникнення харчуванням переважно рослинною їжею. Травний тракт при цьому розвивається значно, а жир не накопичується, оскільки рослинна їжа дуже низькокалорійна.
Мускульний	Діти з рівномірно розвиненим тулубом, високими прямими плечима, розвиненою грудною кліткою, середнім надчеревним кутом. Контури м'язів у дітей мускульного типу виражені чітко. Обличчя квадратної або округлої форми.
Дігестивний	Обличчя форми усіченої піраміди, яке має розвинену нижню третину лиця з розбіжними гілками нижньої щелепи та короткою шиєю. Грудна клітка широка й коротка, живіт сильно розвинений, з вираженими складками, надчеревний кут тупий.
Невизначений	по набору ознак не можна віднести до якого-небудь з перерахованих вище типів.

3.3. Фізіологічні та генетичні основи конституції.

Найважливішими аспектами конституції є фізіологічні процеси які відбуваються в організмі, тобто його біохімічна індивідуальність. Кожна людина володіє неповторним генотипом, який в процесі росту і розвитку під впливом і у взаємодії з неповторним поєднанням факторів середовища реалізується в фенотип. Підсумки цієї взаємодії проявляються не тільки в різноманітті ознак статури.

У кожної людини є характерний тільки для неї склад біологічно-активних речовин і сполук – білків, ферментів та гормонів. Співвідношення цих речовин та їх активність неповторні у кожної людини, вони змінюються протягом життя циклічно. За масштабом мінливості біохімічна індивідуальність перетворюється в зовнішні прояви. Біологічно-активні речовини визначають життєдіяльність людини – це ритм серцевої діяльності, інтенсивність травлення, стійкість до певних впливів зовнішнього середовища і т.п.

Багато функціональні та біохімічні ознаки чітко розподіляються по координаті макро- і мікросомії, тобто пов'язані з тотальними розмірами тіла – це альбуміни, кальцій, калій, холестерин, глюкоза крові, креатинін сечі, сечовина і сечова кислота, гемоглобін, кількість еритроцитів, андрогени, соматотропін, інсулін і багато інших. Біохімічні ознаки не тільки дуже індивідуальні, але й мінливі всередині популяцій. Вони відрізняються у різних людей в десятки, а іноді і в сотні разів, деякі фізіологічні зміни є незворотними реакціями на зміну середовища.

У світовій літературі мало вказано даних за фізіологічними особливостями окремих типів конституції. Прийнято вважати, що у чоловіків найвищий рівень окислювальних процесів властивий грудному та грудно-мускульному типам, якщо використовувати схему і термінологію В.В. Бунака, низький рівень – черевному і черевно-мускульному. У жінок

найвищий рівень окислювальних процесів спостерігається у астенічного і атлетичного типів статури, низький – у мезопластичного та еуріпластичного. Швидкість кровотоку і тривалість затримки дихання у чоловіків і жінок у різних конституціональних групах приблизно однакові, тому їх не пов'язують з типом статури.

При вивченні гормональних чинників формоутворення було встановлено, що в жіночих групах всі фракції естрагенів характеризуються більш високими показниками у представників пікнічного типу в порівнянні з астенічним. Останньому типу, за результатами багатьох досліджень, властивий знижений рівень екскреції статевих стероїдів. Так, у юнаків грудного типу в середньому майже вдвічі менший показник екскреції загальних кетостероїдів в порівнянні з їх однолітками, що відносяться до мускульного типу.

Дівчатка дігестивного типу в пубертатний період знаходять випередження темпу розвитку по вагових ознаках статевої формули в порівнянні з астенічним варіантом, їм властива підвищена функція вироблення гонад.

Систолічний тиск та вміст холестерину в сироватці у чоловіків, що відносяться до черевного типу значно вище, ніж у чоловіків грудного та мускульного типів, причому це співвідношення спостерігається у представників різних етно-територіальних груп.

Норма реакції будь-якого організму визначається генотипом, тому в основі конституції, безумовно, лежать спадкові чинники. Існує маса відомостей про те, що монозиготні близнюки, які володіють ідентичним генотипом, зазвичай мають подібну статуру. За підсумками досліджень дітей та підлітків встановлено, що для м'язового, жирового та кісткового компонентів значення показників коливається з віком, але в цілому можна зробити висновок, що для ознак, пов'язаних з м'язовою й особливо жировою тканинами рівень спадкової обумовленості нижче, ніж для кісткової.

Однак ступінь спадкової обумовленості конструкційних особливостей

вивчена ще недостатньо. Складність представляє в основному виділення конкретних конституціональних ознак, адже поняття конституції досить об'ємно і ознак для її характеристики залучається неймовірна кількість. Все ж таки можна розділити їх як мінімум на три основні групи – морфологічні ознаки, фізіологічні та психологічні.

Першу групу складають морфологічні ознаки, що використовуються для виділення типів статури. Їх спадкування вивчалось, напевно, найбільше. З'ясувалось, що вони найбільш тісно асоційовані зі спадковим фактором у порівнянні з двома іншими групами. Однак, тип спадкування більшості цих ознак точно невідомий, оскільки ці ознаки залежать не від одного, а від багатьох генів. Відомо, що ймовірність великого зросту у дітей високорослих батьків висока, відомо, що це передається за допомогою генів, але не відомий механізм цієї передачі – які гени за це відповідають і як вони взаємодіють один з одним.

З усіх конституціональних ознак найменш генетично зумовленими, мабуть є параметри, що пов'язані з розвитком жирового компонента. Звичайно, накопичення підшкірного жиру відбувається не тільки в умовах надлишку висококалорійної їжі, адже тенденція цього зв'язку – рівня харчування та жировідкладення настільки очевидна, що є скоріше закономірністю.

У силу величезного якісного розмаїття ознак, що об'єднуються як фізіологічні, важко говорити про них в цілому. Очевидно, деякі з них успадковуються за допомогою одного гену, для інших характерна полігенна спадковість. Деякі мало залежать від середовища і в їх прояві спадковість буде відігравати значну роль. Інші ж, наприклад, частота серцебиття, залежать від умов середовища так сильно, що фактор спадковості представлятиме роль скоріше визначальної ймовірної сили. На прикладі з серцебиттям це означатиме, що при певній спадковості людина буде схильна до частого серцебиття, скажімо, в напруженій ситуації. Інша людина в цих умовах буде менш схильна до тахікардії. А в яких умовах живе людина, і в

яких ситуаціях вона опиняється, від спадковості, звичайно, не залежить.

Залежність психіки від генетичного фактора оцінюється на трьох різних рівнях:

- перший, базовий нейродинамічний рівень – нервові збудження на клітинному рівні – становить безпосередню похідну від морфології та фізіології нервової системи. Цей рівень, безумовно, залежить від генетики найбільшою мірою;
- другий, психодинамічний рівень – властивості темпераменту – є відображенням активності сил збудження та гальмування в нервовій системі. Він вже більше залежить від факторів середовища;
- третій, психологічний рівень – особливості сприйняття, інтелекту, мотивація, характер відносин та інше – найбільшою мірою залежить від виховання, умов життя, ставлення до людини оточуючих його людей.

Конституція, як явище цілісного відображення життєздатності людини залежить від спадковості в такій же мірі, як і від впливів середовища, її різні аспекти отримують неоднакове значення в різних умовах.

Фізичний розвиток та схильність до патології. Взаємозв'язок конституціональних ознак і здоров'я є однією з найважливіших сторін конституціології. Одним з основних понять медичної, або санітарної конституціології є поняття фізичного розвитку. За визначенням В. В. Бунака, під фізичним розвитком мається на увазі «комплекс властивостей організму, що визначає запас його фізичних сил». Фізичний розвиток людини добре описується співвідношенням трьох параметрів тіла – ваги, довжини тіла й обхвату грудей – тобто ознак, що визначають структурно-механічні властивості організму. У нашій країні розроблені та регулярно оновлюються стандарти фізичного розвитку у дітей та підлітків.

При оцінці фізичного розвитку велике значення мають ряд показників, це: рівень метаболізму, особливості нейроендокринної, серцево-судинної, дихальної систем, тонуусу скелетної мускулатури та показник

біологічного віку. Тому оцінюючи комплекс конституціональних ознак, можна робити припущення про схильність до того чи іншого захворювання. Так, люди астенічного типу мають схильність до захворювань дихальної системи – астма, туберкульоз, гострі респіраторні захворювання. Найімовірніше, це пов'язано просто з меншою теплоізоляцією організму через відсутність жирового компоненту. Крім цих хвороб, астеніки більш схильні до розладів травної системи – гастритів, виразок шлунка та дванадцятипалої кишки. Для астеніків характерна гіпотонія та вегетативна дистонія. Що, у свою чергу, зумовлено більшою нервозністю астеніків, великим ризиком появи у них неврозів.

Пікнічний тип, будучи багато в чому протилежним астенічному, має свої ризики захворювань. Перш за все, це хвороби, пов'язані з підвищеним тиском – гіпертонією, ризик ішемічної хвороби серця, інсультів. Інфаркт міокарда також пов'язаний з певним типом статури: він частіше зустрічається у людей з великою вагою по відношенню до зросту. Причини цього поки не ясні, але схильність до цього захворювання якимось чином пов'язана з надмірним розвитком жирової та м'язової тканин. Цілком можливо, що індивідуми мезоморфного типу частіше опиняються в таких умовах, які сприяють розвитку коронарного тромбозу наприклад, в умовах стресу. Супутніми хворобами є цукровий діабет та атеросклероз. Пікніки частіше за інших страждають подагрою, запальними хворобами шкіри та алергічними захворюваннями. Припускають, що вони мають більший ризик захворювання на рак. Асоціація м'язового типу з патологіями досліджена набагато менше. У ряді досліджень простежується схильність даного типу до дегенеративних форм артриту. Можливо, що люди м'язового типу більше схильні до стресу та пов'язаними з ним хворобами.

Що стосується психічних захворювань, то в цій сфері патології так само відомий зв'язок з комплексом конституціональних ознак. Так, шизофренія частіше зустрічається у осіб з високим екоморфним компонентом. Маніакально-депресивний психоз спостерігається у людей з

низьким ступенем екторморфії і високими мезоморфними і ендоморфними компонентами. До параної більш схильні мезоморфні типи.

Ці дані підтверджуються проведеними дослідженнями із застосуванням різних методів, але механізми, що лежать в основі цих кореляцій, поки не вивчені. Вважають, що характер симптомів при неврозах також пов'язаний з статуєю. Істерія та депресія більш характерні для мезоморфного і ендоморфного типів, симптоми тривоги і страху — для екторморфного типу.

Доведено, що позитивні або негативні ризики тих чи інших конституційних типів проявляються тільки в певних умовах середовища. Так ймовірність захворіти на запалення легенів у людини атлетичної статури в Англії набагато більше, ніж у астеніка в Новій Гвінеї. А астенік, працюючи в квітковому магазині або архіві, набагато швидше отримає алергію, ніж пікнік працюючи шкільним вчителем. Астенік буде відчувати себе біля горна сталеплавильного заводу або в теплиці набагато краще, ніж пікнік або атлет. Пікнік на відміну від астеніка та атлета — в якій-небудь конторі, на сидячій роботі, в будівлі з ліфтом. Атлет покаже кращі результати в спорті або працюючи вантажником.

3.4. Процеси адаптації та екологічні закони.

Тенденції проведення досліджень з екології людських популяцій виникли давно. В них проглядався шлях до пояснення морфологічного розмаїття та генетичного поліморфізму сучасної людини саме географічною мінливістю багатьох біологічних властивостей. Тому, в 60- х рр. XX ст. в біологічній антропології сформувався напрям — екологічна антропологія, що займається дослідженням пристосувальної мінливості популяцій людини, що мешкають в різноманітних умовах навколишнього середовища. Навколишнє середовище являє собою комплекс навколишніх умов, в яких існує дана

людська група.

Сучасна людина розселилася на планеті досить широко, не втративши своєї видової єдності. Ойкумена один із самих великих ареалів, в порівнянні з ареалами інших істот, що населяють Землю. Окремі популяції людини змогли освоїти навіть екстремальні регіони планети, такі, як полярні регіони, високогір'я, пустелі.

Знання про вплив кліматичних особливостей, хімічного складу ґрунту, води та інших факторів середовища на людський організм накопичувалися поступово. Прагнення вчених зрозуміти та пояснити механізми взаємодії біологічних об'єктів один з другим, а також з неживою природою привело до відкриття явища адаптації.

В основі адаптації лежать реакції організму, тобто перша відповідь на зовнішній подразник. Реакції індивідуума на зміну зовнішнього середовища можуть бути сприятливими, що дають якісь переваги, або несприятливими. Наприклад, на температурні фактори – тепло і холод – організм реагує розширенням або звуженням судин. Якщо ця реакція протікає на рівні, який перешкоджає перегріванню чи переохолодженню, вона є сприятливою для організму. В іншому випадку реакція розглядається як несприятлива. Ці взаємини не завжди прямі. Так, при впливі великих доз іонізуючого випромінювання індивідууми, у яких реакція на випромінювання менш слабка, опиняться в перевазі перед тими, у яких вона більш виражена.

З багатьох визначень адаптації найбільш точна формулювана В.В. Паріним (1967): «Адаптація – це загальна універсальна властивість живих систем змінювати свої функціональні та структурні елементи відповідно до умов навколишнього середовища». Рослини, тварини та люди адаптовані до навколишнього середовища за допомогою генетичних механізмів, а також: за допомогою фізіологічних і поведінкових реакцій. У тваринному світі адаптація до середовища включає не тільки пристосування до фізичних умов (температура, вологість, хімічний склад ґрунту й води), а й взаємодію між конкурентами – хижаками та жертвами. Термін «адаптація» часто

використовується не тільки в екології, а й в інших біологічних та медичних науках і має декілька відтінків значення.

Процес адаптації – динамічне явище, так як різноманітні умови навколишнього середовища безперервно змінюються. Не існує адаптивно скоєних організмів, так само як і ідеальної адаптації. Оцінка адаптації (імунологічної, біохімічної, фізіологічної, функціональної, поведінкової) може бути тільки відносною.

Адаптаційний процес протікає за двома напрямками:

- короточасні зміни біохімічних і фізіологічних показників;
- довготривалі реакції і їх морфологічні зміни.

Короточасна адаптаційна реакція виникає безпосередньо після початку дії подразника й може реалізовуватися лише на основі готових, що раніше сформувалися фізіологічних механізмів. Зміни в організмі, викликані цими подразниками, при поверненні до звичних умов життя повертаються до норми. Цей вид змін розглядають як модифікації фенотипу і протиставляють генотиповим спадковим адаптаціям. Однак і той, і інший види адаптації пов'язані з нормою реакції – специфічним способом реагування організму на зміни зовнішнього середовища. Згідно Р. Рігеру і А. Міхаелісу (1967), норма реакції – це сукупність спадкових (генотипічних) особливостей, які у взаємодії із зовнішнім середовищем керують розвитком організму. По відношенню до різних ознак норма реакції буває: вузькою – однакова мінливість ознаки виникає в широкому спектрі коливань факторів середовища; широкою – мінливими умовами середовища викликається значний спектр мінливості організму.

При різкій зміні умов середовища організми з широкою нормою реакції мають більше шансів на виживання. Діапазон норми реакції розширюється за рахунок кожної нової мутації без урахування її адаптивного значення. Популяції людини відрізняються втратою провідної еволюційної ролі відбору, при цьому генетична адаптація до надпотужних екологічних впливів (радіаційні та хімічні мутагени та ін.) значно знижена, а часто і

неможлива.

Природний відбір може діяти як у бік підтримки та зміцнення сформованої адаптивної норми, якщо вона перевірена на придатність і довела свою ефективність, так і у бік перетворення популяції і зміни ситуації адаптивної норми. Генетичні процеси, що протікають в популяції і змінюють її генофонд і є – постачальниками матеріалу для адаптивної еволюції.

Механізмом ж підтримки адаптивності є гомеостаз. Людина, як і всі інші організми, знаходиться під впливом безлічі адаптогенних факторів. Деякі з них виявляються лімітуючими. Відсутність їх або концентрація нижче або вище критичного рівня може бути несумісною з життям. Такими факторами є вода, їжа і її макро- і мікроелементний склад, насиченість повітря киснем, температурний і гравітаційний режими, рівень атмосферного тиску, радіаційний і хімічний фон та ін. Ліміт їх кількості створюють екстремальні умови для життєдіяльності організму. Якщо позамежні екстраординарні умови призводять до летального результату, будучи несумісними з життям, то предкритичні екстремальні екологічні фактори викликають дезадаптаційні процеси в організмі, напруженість у системі адаптаційних процесів. Довготривалий етап адаптації виникає поступово, в результаті тривалого або багаторазового впливу на організм факторів середовища. Він розвивається на основі багаторазової реалізації термінової адаптації та характеризується тим, що в підсумку поступового кількісного накопичення якихось змін організм набуває нову якість – з неадаптованого перетворюється на адаптований. Перехід від термінового, багато в чому недосконалого етапу до довготривалого, знаменує собою вузловий момент адаптаційного процесу, оскільки саме цей перехід робить можливим життя організму в нових умовах, розширює сферу його проживання й свободу поведінки в мінливих умовах середовища.

У процесі еволюції, в результаті морфологічних перебудов формувалися пристосувальні ознаки. Відбір за реактивності організму – основа еволюції: зберігалися найбільш пристосовані індивіди.

Відповідальність за гомеостатичну регуляцію в організмі людини несуть центральна нервова система, «що віддає накази» організму через гіпофіз та інші залози внутрішньої секреції, а також вегетативна та периферична нервова система.

Загальний гомеостаз організму складається на підставі гомеостатичних станів окремих органів і систем, для яких характерні специфічні механізми його підтримки. Французький фізіолог XIX ст. К. Бернар, який вивчав процеси регуляції кровотоку і травлення, розглядав рідини тіла як внутрішнє середовище. Наприклад, збереження крові в рідкому стані, попередження і зупинка кровотечі шляхом підтримки структурної цілісності стінок судин і швидкого локального тромбування їх при пошкодженнях здійснюються за допомогою системи гомеостазу. Функціонально - структурними та біохімічними компонентами цієї системи є судинна стінка, елементи крові – тромбоцити, система згортання крові. У процесі еволюції розвинулися найрізноманітніші гомеостатичні механізми, в тому числі такі, які згладжують вплив коливання температури, вологості, інтенсивності освітлення, концентрації іонів водню в зовнішньому середовищі. Тим самим гомеостаз дозволяє організмам існувати та бути активними в межах дуже широкого діапазону зовнішніх умов за рахунок їх пристосованості. Гомеостатичні стійкі стани у всіх рас характеризуються певним діапазоном змін температури тіла, рН крові, рівня цукру, осмотичного тиску та інших показників. Будь-яка серйозна загроза порушення гомеостатичного стану породжує компенсаторні процеси, спрямовані на нейтралізацію такої загрози та стабілізацію внутрішніх параметрів у межі норми.

Важлива роль у підтримці гомеостазу належить механізмам, які огорожують організм від проникнення та втручання в процеси життєдіяльності чужорідної генетичної інформації. Носіями такої інформації можуть бути бактерії та їх токсини, віруси, клітини та тканини інших організмів, а також власні мутовані клітини. Підтримання генетичної

сталості внутрішнього середовища організму здійснюється за допомогою захисних механізмів, компенсаторних процесів.

Гомеостатичні властивості проявляються не тільки на індивідуальному, але й на груповому рівні. Ці властивості забезпечуються генетичним складом даної популяції. Біологічна адаптація популяції за допомогою зміни частоти генів фіксується через кілька (мінімум два) поколінь.

Серед факторів середовища, що провокують акліматизацію, В.В. Бунак виділяв чотири основних: метеорологічний, ергологічний, загальнобіологічний та расовий. Вплив метеорологічного фактора він розглянув на прикладі акліматизації європейців до умов тропіків і півночі. Вказав на неоднакову акліматизаційну здатність різних європейських рас. Найбільш високою здатністю акліматизації до тропіків володіють популяції південних широт помірного поясу.

Ергологічний фактор акліматизації полягає в здатності переселенців до зміни укладу життя та гігієнічного режиму відповідно до вимог нового середовища. У першу чергу мова йде про характер побуту, праці, харчування.

Третій фактор акліматизації – пристосування до біологічних умов середовища, до її рослинного та тваринного компонентів. Тут велике значення має пристосування організму людини до різних патогенних збудників. Для європейців в умовах тропіків згубною була малярія. Акліматизацію ускладнює відсутність вродженого імунітету до цих хвороб.

Грунтуючись на біохімічних даних про властивості білків сироватки крові у представників різних рас, В.В. Бунак висловив припущення про наявність специфічного расового імунітету. Слідом за Ч. Дарвіном, який вважав, що африканська раса з її своєрідними соматичними особливостями являє собою результат відбору проти деяких тропічних хвороб, В.В. Бунак пояснював характерні особливості європеїдної раси наслідками відбору проти туберкульозу.

Крім біологічних процесів у людини підтримання групового

гомеостазу сприяють різні види суспільної та технічної діяльності: вони дають можливість пристосуватися до навколишнього середовища і підпорядкувати його своїм потребам. Такі небіологічні фактори, як організація, розподіл праці, звичаї суспільства, суспільні інститути, також служать біологічним цілям, тобто кращому пристосуванню до умов середовища. В цьому можна переконатися, вивчаючи виробництво та розподіл предметів харчування, розміщення робочої сили, заходи щодо створення жител, турботу суспільства про підростаюче покоління та ін. Дж. Уайнер наводить деякі приклади, як не маючі нічого спільного між собою, ритуали та звичаї різних племен служать біологічним цілям. У індіанців Байя в Центральній Каліфорнійській пустелі існують статеві обмеження, які знімаються під час релігійних сезонних церемоній. Церемонії збігаються з сезонним збільшенням джерел їжі і це сприяє сезонним коливанням народжуваності. Таким чином, динамічна взаємодія людини та середовища відбувається через адаптації, мета яких – досягнення і збереження біологічної рівноваги, або гомеостазу. Гомеостаз проявляється на індивідуальному, популяційному та генетичному рівнях. Він ніколи не буває фіксованим, так як умови навколишнього середовища постійно змінюються.

При вивченні взаємодії організмів з середовищем проживання розроблялися та перевірялися моделі окремих явищ, на базі яких можуть бути зроблені прогнози. Згідно з правилом Аллена, у гомойотермних тварин, що мешкають в теплому кліматі, придатки тіла і кінцівки довше або мають велику поверхню, ніж у подібних тварин в холодному кліматі, бо придатки, що мають велику поверхню, краще розсіюють тепло. Наприклад, у зайця в середній смузі вуха довші і ширші, ніж у полярного зайця. У риб, що мешкають в холодних водоймищах, число хребців більше, ніж у риб теплих водойм. У людини пропорції тіла також виявляють тісний зв'язок з кліматичними параметрами: у жителів тропічних зон пропорції тіла в середньому подовжені.

Правило Глогера свідчить, що тварини з холодних і зволжених

областей зазвичай забарвлені темніше, ніж тварини з жарких і посушливих областей. У людей інтенсивність пігментації також залежить від географічної широти. Колір шкіри, волосся та очей у жителів спекотних країн значно темніше, ніж у жителів півночі. Спостерігається чітка закономірність посвітління при переході від тропіків до помірної зони і потім до арктичної. Чим контрастніше кліматичні відмінності, тим яскравіше закономірності.

3.5. Адаптація людини в різних екологічних зонах.

Аналіз закономірностей територіальної мінливості біологічних ознак в популяціях корінного населення різних географічних регіонів планети виявив ряд важливих особливостей, властивих сучасному людству. Людина як біологічний вид характеризується величезною варіабельністю рис будови тіла, фізіологічних та генетичних ознак. Рушійною силою міграційних процесів, що зіштовхують людство з новими умовами, завжди були історичні причини, пристосування ж до нових екологічних ніш здійснювалося не тільки за допомогою культурних удосконалень, але й в результаті біологічних перебудов, що стосуються як функціональних, так і структурних систем організму.

Під впливом природного середовища людські популяції набувають властивості, що роблять їх більш пристосованими до тих чи інших географічних умов життя. Будова тіла та фізіологічні ознаки, характерні для корінних жителів будь якої екологічної ніші, можна розглядати як реакцію, що грає пристосувальну роль у зв'язку з впливом комплексу навколишніх умов.

Для жителів різних екологічних зон Землі є характерним певне поєднання біологічних властивостей. В одних і тих же географічних умовах різні за походженням народи мають один і той же напрямок пристосувальних реакцій і навпаки, в різних умовах проживання близькі в

генетичному відношенні групи характеризуються різними адаптивними рисами.

Адаптивний тип – це норма реакції, що виникає в подібних умовах середовища проживання, в популяціях, які можуть бути не пов'язані між собою генетично. Відповідно до цієї гіпотези, досить чітко виділяються кілька стійких комплексів біологічних ознак.

1. Арктичний адаптивний тип. Характерний кліматичний комплекс високих широт – суворість клімату, низькі температури, сильні вітри, своєрідний радіаційний режим, висока активність геофізичних процесів (часті неперіодичні геомагнітні збурення) та ін. Корінне населення Крайньої Півночі в основному представлено оленеводами, звіроводами, мисливцями, які належать до монголоїдної раси. Типова дієта з підвищеним вмістом білків та жирів і зниженим – вітамінів.



Мал. 3.6. Арктичний адаптивний тип

Тому арктичним аборигенам притаманні такі особливості, як висока щільність складання (статура масивна, мезоморфія, особливо у верхній частині тулуба, тулуб подовжений, а ноги відносно короткі), велика циліндрична грудна клітка, об'ємна кісткомозкова порожнина довгих кісток. Збільшена частота м'язового типу статури, при крайній рідкості астенічних форм. Специфіка біологічного статусу виражена в цьому випадку у жінок не в меншій, а навіть більшій мірі, ніж у чоловіків (Мал. 3.6).

2. Континентальний адаптивний тип. Для мешканців континентальної зони характерні укорочені пропорції тіла, сплюснена грудна клітка, в середньому підвищене жировідкладення та явне збільшення маси тіла, більш

поширені грудні та черевні конституціональні типи. З фізіологічних ознак помітно зниження вмісту мінеральних речовин в скелеті. Варіабельність антропологічних ознак трохи вище, ніж у представників попереднього адаптивного типу (Мал. 3.7).



Мал. 3.7. Континентальний адаптивний тип

3. Тропічний адаптивний тип. Охоплює групи досить різноманітні в расовому, етнічному та культурному відношенні населення – мешканців теплих і вологих (рідше посушливих) регіонів Землі, для яких характерне поєднання високої температури, вологості, нерідко дефіциту тваринного білка при значному переважанні рослинної їжі, поширення низки ендемічних захворювань. У той же час екологічно ці території неоднозначні і поряд з вологими тропічними лісами включають в певній мірі савани та пустельні області. Волога зона пред'являє особливо високі вимоги до організму людини (Мал. 3.8).

Морфофункціональний комплекс мешканців тропічних широт вельми специфічний: витягнута форма тіла, доліхоморфія, велика поверхня тіла. Довжина тіла значно варіює, відносна поверхня тіла (поверхня випаровування) в будь-якому випадку дуже велика. Значно збільшена кількість потових залоз шкіри і інтенсивність потовиділення. Характерно деяке пониження рівня обмінних процесів, скорочення синтезу ендогенних жирів. Жителі вологих тропічних лісів відрізняються невеликими розмірами тіла і деякою демінералізацією кістяка.



Мал. 3.8. Тропічний адаптивний тип.

Всі ці ознаки можуть розглядатися як явні пристосування до умов жаркого і вологого клімату. Разом з тим тропічна зона досить неоднорідна. В окремих районах провідне значення набувають, наприклад, фактори дефіциту білка або розповсюдження ендемічних захворювань.

4. Аридний адаптивний тип. Багато рис тропічного комплексу властиві і населенню тропічних пустель, екологічного регіону зі специфічним комплексом кліматичних факторів, що характеризується крайньою сухістю та високою випаровуючою здатністю повітря, високою температурою в тропічних районах і холодною зимою у внутропічній зоні. Тут відзначається тенденція до лінійності статури (високий відсоток астеноїдних форм з пласкою грудною кліткою), розвиток м'язового та жирового компонента знижений. Знижені рівні основного обміну, холестерину крові, мінералізація скелету (Мал. 3.9).

Поряд з цим відзначається більш ефективна судинна регуляція втрати тепла в умовах різких добових коливань температури навколишнього середовища. Населення позатропічних пустель відрізняється трохи більшою щільністю тіла – це реакція на більш низькі температури середовища.

5. Високогірний адаптивний тип. В умовах високогір'я, для якого характерний недолік кисню (гіпоксія) та зниження температури середовища, формуються такі ознаки, як: масивність скелета, циліндрична грудна клітка. Характерний високий вміст гемоглобіну крові, збільшений периферичний



Мал. 3.9. Аридний адаптивний тип

струм крові, відзначено більше число та величина капілярів.

Ці особливості являють собою пристосування до гіпоксії, яка виступає в поєднанні із зниженою температурою середовища. В умовах високогір'я в цілому менш інтенсивно йдуть процеси зростання та розвитку, пізніше настає



Мал. 3.10. Високогірний адаптивний тип

старість, триваліший життєвий цикл (Мал. 3.10).

6. Адаптивний тип помірної зони. Населення помірної зони не залишається нейтральним по відношенню до впливу географічного середовища. По більшості морфологічних і фізіологічних ознак воно займає проміжне положення між арктичними і тропічними групами. Але картина мінливості досить і досить строката. Міжгрупова та внутрішньогрупова мінливість ознак тут дуже велика, а сама помірна зона, мабуть, взагалі найбільш комфортна для сучасної людини, і пред'являє найменш жорсткі вимоги до нашого організму.

Питання та завдання для самоконтролю

Надайте відповіді на контрольні питання

1. Що таке конституція?
2. За якими ознаками виділяють конституційні типи?
3. Які конституційні схеми Ви знаєте?
4. Яким є Ваш конституційний тип (за якою схемою ви його визначаєте і чому саме за нею)?
5. Як можна використовувати знання про конституцію у медицині?
6. У чому полягає різниця між адаптацією на генотипному рівні та швидкими пристосувальними фенотиповими реакціями?
7. Що таке адаптивний тип людини?
8. Які адаптивні типи вам відомі? Опишіть їх.
9. Які основні особливості харчування населення арктичної та тропічної зони? Наведіть приклади адаптивних типів цих зон.
10. Чи можуть представники, які мають риси одного адаптивного типу існувати в інших умовах середовища?

Виберіть вірний варіант відповіді

1. З метою конституціології зручним є поділ соми людини на три досить умовні компоненти. Виберіть їх із перелічених.

А кістковий;	В епітеліальний;
Б м'язовий;	Г жировий;
	Д усі відповіді невірні.
2. За поєднанням різних індексів виділяються три основні типи пропорцій тіла. Виберіть характеристику доліхоморфного типу із запропонованих.

А короткі ноги, довгий і широкий тулуб;	В середній варіант розмірів тіла;
Б довгі ноги, короткий і вузький тулуб;	Г усі відповіді вірні;
	Д усі відповіді невірні.

3. Яка область знань в антропології займається вивченням мінливості пристосування в популяціях людей, які мешкають в різноманітних умовах навколишнього середовища?

- | | |
|-----------------------------------|--|
| А вікова антропологія; | В етнічна антропологія; |
| Б екологічна антропологія; | Г конституціональна антропологія; |
| | Д антропогенез. |

4. Назвіть автора найвдалішої робочої схеми жіночих конституцій.

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| А В.В. Бунак; | В К. Сіго; |
| Б Э. Кречмер; | Г Л. Манувріє; |
| | Д І.Б. Галант. |

5. Хто автор схеми опису чоловічих конституцій, яка широко використовується у країнах СНД?

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| А В.В. Бунак; | В К. Сіго; |
| Б Э. Кречмер; | Г Л. Манувріє; |
| | Д І.Б. Галант. |

6. Вкажіть, який показник не враховується при конституціональній діагностиці.

- | | |
|--|--|
| А ступінь жировідкладення; | В ознаки будови обличчя і голови; |
| Б ступінь розвитку мускулатури; | Г форма грудної клітки; |
| | Д форма живота. |

7. З робочих схем жіночих конституцій схема І.Б. Галанта (1927) може бути визнана однією з найвдаліших. Він запропонував виділяти у жінок 7 типів конституцій, згрупованих в 3 категорії. Вкажіть, який тип конституції входить в категорію – Мезосомні конституції.

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| А стенопластичний тип; | В пікнічний тип; |
| Б еуріпластичний тип; | Г субатлетичний тип; |
| | Д астеничний тип. |

8. З робочих схем жіночих конституцій схема І.Б. Галанта (1927) може бути визнана однією з найвдаліших. Він запропонував виділяти у жінок 7 типів конституцій, згрупованих в 3 категорії. Вкажіть, який тип конституції входить в категорію – Охарактеризуйте Мегалосомні конституції.

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| А стенопластичний тип; | В пікнічний тип; |
| Б мезопстичний тип; | Г субатлетичний тип; |
| | Д астеничний тип. |

9. Оцінюючи комплекс конституціональних ознак, можна зробити припущення про схильність до того чи іншого захворювання. До яких захворювань мають схильність люди астеничного складу?

- | | |
|--|--|
| А захворювання кровоносної системи; | В розлади зорової системи; |
| Б поява остеохондрозу; | Г прояви гіпертонії; |
| | Д прояви гіпотонії, астми та гострих респіраторних захворювань. |

10. Виділяють арктичний, високогірний, тропічний, аридний, континентальний та помірний адаптивні типи людини. Вкажіть характеристику арктичного типу.

- А** великі розміри довгих кісток скелета, що зв'язується з інтенсивним еритропоезом, збільшенням числа еритроцитів і гемоглобіну, об'ємиста грудна клітка і підвищений грудний показчик. Цей комплекс можна розглядати як прояв адаптації до умов гіпоксії;
- Б** розвиток м'язового та жирового компонента знижений, знижено рівень основного обміну, тенденція до лінійності статури, підвищений відсоток астеноїдних форм з пласкою формою грудної клітки;
- В** тенденція до лонгілінейності, знижене значення P / S і P / E індексів, пласка грудна клітка, довжина тіла варіює;
- Г** характерним є поєднання високої щільності складання, крупної циліндричної грудної клітки, вираженою мезоморфії, особливо у верхній частині тулуба, масивного скелета з об'ємистою кістковою порожниною довгих кісток і невеликою товщиною компакти. Такий комплекс в цілому відповідає підвищеній частоті мускульного типу і крайньої рідкості астеничного;
- Д** міжгрупова і внутрішньогрупова мінливість ознак в даному типі дуже велика.

Теми рефератів та презентацій

1. Історія вивчення конституції людини.
2. Психосоматичні конституційні схеми Е. Кречмера та У. Шелдона.
3. Адаптація та тенденції пристосувальної мінливості людини.
4. Поняття мінливості антропологічних ознак.
5. Соматотип та психічні особливості – взаємозв'язок та протиріччя.
6. Зв'язок конституції людини с фізіологічними функціями, хворобами та поведінкою.
7. Екологічний напрямок в антропології.

Розділ IV. Етнічна антропологія

4.1. Фактори расогенезу та основні расові ознаки.

Земна куля населена найрізноманітнішими народностями. Для кожної з них характерні своє місце проживання, своя мова, господарство, культура та побут. Вони відрізняються один від одного за фізичними, тілесними ознаками, які визначаються візуально.

Незважаючи на ці відмінності, біологічно людство єдине, всі люди нашої планети відносяться до одного біологічного виду *Homo sapiens*, до складу якого входить ряд дрібніших поділів, що називають расами. Термін «раса» походить від арабського *ras*, що означає «початок», «походження»; від італійського *razza* – плем'я. У 1684 році француз Франсуа Берньє використав для класифікації людських рас термін *la rase*.

Існують антропологічні відмінності між територіальними групами людей, віддаленими одна від одної, що живуть в різній природно – географічній обстановці. Подібні відмінності між фізичними типами людей називають расовими.

Расогенез – процес походження рас – залежить від багатьох факторів. До числа найбільш важливих факторів утворення рас в ході антропогенезу слід віднести вплив географічного середовища, в результаті чого відбувається адаптація, пристосування людей до конкретних умов.

Під впливом кліматичних умов у людини можуть змінюватися основний обмін речовин, терморегуляція, компоненти крові, ферменти, гормони, вага, довжина тіла, пігментація шкіри, будова обличчя, волосяний покрив, співвідношення ваги тіла і поверхні тіла, причому ці зміни закріплюються генетично і передаються потомству. Так, темний колір шкіри негроїдів обумовлений присутністю в підшкірному шарі пігменту – меланіну, що захищає організм людини від згубного для нього випромінювання сонця,

а подовжена, висока черепна коробка і жорсткі курчаве волосся негроїдів оберігають голову від перегріву.

У високих широтах при слабкому сонячному випромінюванні краще мати світлу шкіру, так як певна кількість сонячного ультрафіолету необхідно для утворення вітаміну В₂, а недолік цього вітаміну призводить до важких захворювань кісткової системи.

Жирна шкіра обличчя монголоїдів перешкоджає обмороженню і створює для організму запас висококалорійної поживної речовини у несприятливі сезони року. Вузька очна щілина та набряклі масивні повіки монголоїдів захищають очі від пилу, піску, яскравого сонячного світла, епікантус прикриває слізний горбок і ускладнює змочування вій, тому пил на них осідає менше. У тропіках пристосувальне значення мають потовщені губи та широко відкриті ніздрі, що забезпечують посилене випаровування вологи через слизову оболонку.

У ескімосів при низьких температурах швидкість кровообігу приблизно вдвічі більше, ніж у європейців, що дозволяє їм зберігати тепловий баланс і оберігає їх від переохолодження. Антропологи зафіксували у народів північних Анд Південної Америки, які проживають на великих висотах, пристосувальні зміни в обсязі легенів для інтенсивності кисневого обміну.

Групи крові людини теж грають пристосувальну роль – їх носії неоднаково сприйнятливі до різних інфекційних захворювань. Наприклад, Негроїди несприятливі до багатьох хвороб тропічної зони, які пагубні для європейців, але в той же час надзвичайно чутливі до тих інфекцій, які існують поза кордонів африканського континенту. Носії групи крові В (III) в Китаї та інших азіатських країнах переважають тому, що вони рідше хворіли на віспу, що лютувала тут і легше її переносили.

Географічний чинник знаходить свій вияв у залежності розмірів тіла всіх теплокровних тварин від температури зовнішнього середовища: на півдні розміри тіла більші, ніж у тропічній зоні. Це наслідок загальних

закономірностей терморегуляції організму. Стосовно до популяції людини аналогічне співвідношення проявляється в пропорціях довжини, ваги, площі поверхні тіла.

Зв'язок пропорцій тіла з кліматом описується правилом Аллена: та правилом Глогера – залежність розмірів тіла та інтенсивність забарвлення від географічної широти місцевості: чим ближче до тропіків, тим забарвлення інтенсивніше. Наприклад, у людини і колір шкіри, і колір волосся світлішають у міру переходу від тропічного поясу до помірної зони і далі до поясів холоду в обох півкулях. Справедливість цих закономірностей стосовно людини свідчить про те, що адаптивний фактор пристосування до географічних та кліматичних умов середовища відіграє значну роль у расоформуванні.

Другим важливим фактором расогенезу є географічна та соціальна ізоляція. Її суть полягає в тому, що при укладанні шлюбів, переважно всередині своєї відособленої групи, можуть відбуватися помітні зрушення в розподілі генів, контролюючих расові ознаки завдяки статевому відбору.

Розвиток первісного суспільства пройшов через стадію існування ізолюваних виробничих колективів, усередині яких відбувалися шлюби. Екзогамна форма шлюбу теж не порушувала цієї шлюбної ізоляції. Між двома екзогамними родами дуже скоро встановлювалася спільність «крові», яка посилювалася і підтримувалася протягом тисячоліть замкнутою системою спільного життя.

Відомий факт, що відсталі по культурі народності дуже піклуються про свою зовнішність і майже незмінно вважають властивий їм антропологічний тип зразком краси. Расові ознаки часто є одночасно ознаками, за якими одна стаття відрізняється від іншої. Найбільш сильні та енергійні чоловіки вибирали собі в первісному суспільстві найбільш привабливих жінок; потомство від таких чоловіків було найбільш численним; в кінцевому підсумку під впливом статевого відбору формувався тип племені.

Таким чином, зрозуміло, що деякі малі народності, що довго жили у відносній культурній та географічній ізоляції володіють своєрідним антропологічним типом та деякими своїми особливими рисами. Наприклад, в ізольованих популяціях можлива браха -, або доліхокефалізація – збільшення або зменшення масивності кістяка.

Подібними чинниками вчені намагаються пояснити виникнення багатьох одонтологічних, імунних, дерматологічних та інших, здебільшого нейтральних відмінностей між популяціями. Прикладом дії ізоляції можуть служити такі особливості, як особливий малюнок рельєфу вушної раковини у бушменів, надзвичайний характер розташування волосся на тілі у австралійців, широка нижня щелепа у коряків, сильно розвинена борода у айків, своєрідний візерунок шкіри на пальцях у пігмеїв Ефе.

З плином часу найбільш ізольовані популяції накопичували значні відмінності в наборі спадкових характеристик у їх зовнішньому прояві, таким чином, і формувалися різні раси.

Яка б не була велика роль географічного середовища, вона не чинила б впливу на морфологічний вигляд людей, якби не було третього фактора расогенезу – спонтанного мутагенезу у біосфері та в популяціях людини в тому числі. Постійні зміни в генетичному апараті людини відбуваються мимовільно, а зовнішнє середовище тільки надає їм певну спрямованість. Неоднорідність середовища, в свою чергу, створює передумови для територіальних відмінностей у розвитку генетичної мінливості.

Раса – це популяція людей, що відрізняється від інших популяцій людини частотами генів, хромосомними перестройками та успадкованими фенотипічними ознаками, фізичними рисами. Раси є відкритими генетичними системами, де в результаті обміну генами можливе утворення змішаних за походженням популяцій.

Расова змішаність є досить характерною особливістю людства. Метисація була протягом десятків тисячоліть одним з факторів формування нових типів. У період колоніальної експансії виділилися кілька областей

найбільшого змішення великих рас: Судан, Східна Африка, Індія, Індонезія, Індокитай, Середня Азія, Західна Сибір. Пізніше найбільші масштаби метисація прийняла в Центральній і Південній Америці.

Зустрічаючись з групою, історія формування якої не з'ясована, антропологи зазвичай припускають, що вона виникла в результаті змішування двох рас, в тому випадку, якщо за всіма своїми ознаками вона займає проміжне положення між ними. Так, різні народи Західного Сибіру володіють менш вираженими рисами монголоїдної раси, ніж евени й якути, у яких менші розміри обличчя, світле забарвлення волосся і очей, трохи менше сплюснена спинка носа. З цих даних можна зробити висновок, що антропологічний склад Західного Сибіру склався у процесі змішування азіатської та європейської рас, задовго до приходу росіян на цю територію.

Процес расоформування у людини протікав наступним чином.

На ранніх етапах пізнього палеоліту діяли головним чином три фактори: вплив кліматичних умов, географічна та соціальна ізоляція з відбором за статевими ознаками і способу життя та мутагенез.

У сучасному світі в процесі расогенезу зростає роль метисації, це пояснюється інтенсивним процесом взаємозв'язку культур та міграційними переміщеннями великих мас людей.

Дія відбору в ході історичного розвитку з самого початку різко зменшувалася, а зростало значення ізоляції, як расоутворюючого фактора. Однак вже в пізньому палеоліті діяв і зворотній ізоляції процес – змішування. У міру посилення інтенсивності змішування між расами значення цього чинника змінювалося і з сили, що утворювала раси, якою була метисація переростала в силу, яка вела до зникнення расових відмінностей.

Оскільки вся історія людства являє собою історію переселень і завоювань народів, то народи-завойовники надавали певний вплив на антропологічні зміни. Але в зовнішності загальних нащадків спадщина переможених частіше виявляється набагато помітніше ніж спадщина завойовників-переможців, оскільки завойовників завжди статистично менше,

ніж корінного населення, їх генофонд не може домінувати над генофондом корінних жителів.

Особливості фізичної будови людей, що передаються у спадок та характерні для великих груп людей, називають расовими ознаками.

Найважливішими з них є:

- 1) *форма волосся*. Тут враховуються дві особливості – жорсткість і хвилястість.
- 2) *третинний волосяний покрив*. При цьому враховуються густота волосся та площа поверхні шкіри, яку вони займають;
- 3) *колір шкіри*. Вона може змінюватися в діапазоні від блідо-рожевого до темно-коричневої і майже чорної. Шкала кольору шкіри налічує 36 відтінків. Найбільш світла шкіра у жителів Північної Європи, найбільш темна - у жителів Центральної Африки;
- 4) *колір волосся*. Прийнято розрізняти чорне, темно-русяве, світло-русяве, біляве, руде волосся;
- 5) *колір очей* – забарвлення райдужної оболонки. Темні очі – чорні, карі, жовті; очі змішаних або перехідних кольорів – жовто-зелені, зелені, сірі; світлі очі – світло-сірі, блакитні, сині;
- 6) *зріст*. Найменший середній зріст на планеті зафіксовано у пігмеїв басейну річки Конго – 141 см для дорослого чоловіка. Найвищий середній зріст (182 см) відзначений для населення, що живе на південь від озера Чад. Середнє зростання більше 175 см – у чорногорців, шотландців, шведів, норвежців, полінезійців;
- 7) *пропорції тіла*. За пропорціям співвідношення довжини кінцівок до довжини тіла, ширині плечей та тазу.
- 8) *параметри голови*. Тут основним показником служить співвідношення ширини голови (поперечний діаметр) до довжини (повздовжний діаметр), виражене у відсотках. Співвідношення менше 75% – долікефалія; між 76 і 80% – мезокефалія; більше 81% – брахікефалія.

Крім перерахованих вище расових ознак антропологи

використовують такі ознаки, як ширина, зріст, горизонтальне профілювання обличчя, виступання щелеп (прогнатизм), наявність епікантуса (складка шкіри верхньої повіки у внутрішнього кута ока, що прикриває слізний горбок), параметри носа, висота і товщина губ. З урахуванням усіх зазначених ознак можна дати таке визначення раси.

Раса – це територіальна група людей, яка виділяється на підставі генетичного споріднення, яке проявляється зовні в певному фізичному вигляді за багатьма ознаками.

4.2. Класифікації рас

Перші спроби розподілу рас були ще в давнину. Стародавні єгиптяни 2 тис. років до н.е. виділяли 4 раси людей залежно від кольору їх шкіри: жовтошкірі – люди сходу; білошкірі – люди півночі; чорношкірі – люди півдня; і червоношкірі – самі єгиптяни.

Перші наукові класифікації рас з'явилися у XVII ст.: Ф. Берньє виділив 4 раси: європеїди, монголоїди, негроїди, лапоноїди. Карл Лінней також виділив 4 раси, але четверта у нього була не лапоноїдна, а амеріканоїдна (індіанці).

Класифікація В. Джіуффраїда-Руджері (1910-1917 рр.)

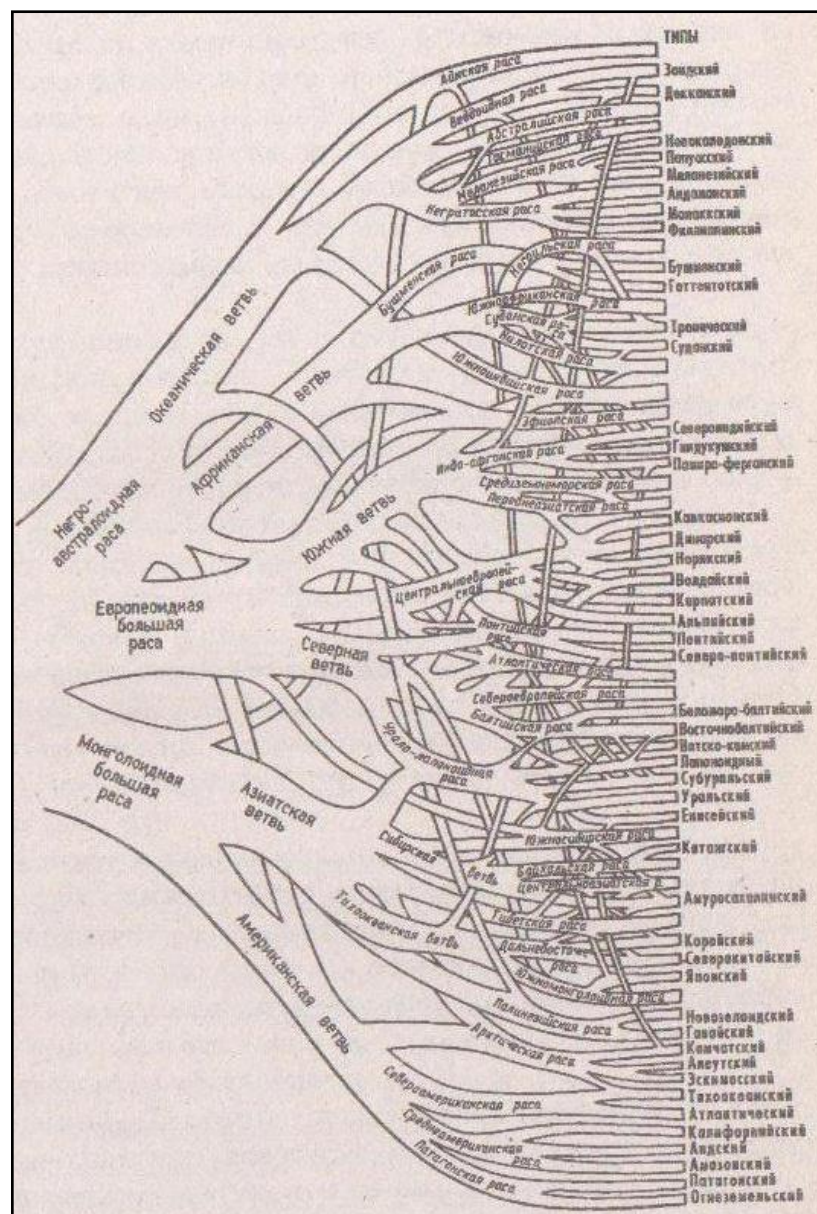
Кілька інших поглядів на диференціацію людства дотримувався італійський антрополог В. Джіуффраїда-Руджері. Він вважав людство «збірним видом», що складається з восьми варіантів, які різко розрізняються. Цим варіантам автор надавав ранг підвидів, що складаються з додаткових типів. Незважаючи на деяку типологічність цієї схеми, виділені кінцеві раси дуже повно відображають диференціацію людства та збігаються з варіантами, виділеними іншими антропологами.

Класифікація Є. Ейкштеда (1934 р.)

Еволюційний принцип був розроблений Є. Ейкштедом, у своїй класифікації рас він розділив людство на три великі групи – лейкодерми

(світлошкірі), меланодерми (темношкірі) та ксантодерми (жовтошкірі), виділив у їх межах головні расові комплекси – «кола основних рас». Потім ізольовані – «бічні раси», які почали своє формування з основними расами, але відокремилися на ранніх етапах расогенезу. «Перехідні раси» – раси, які об'єднують ознаки кількох основних рас, «своєрідні форми», які ухиляються від головного расового стовбура.

Європеоїдне коло рас включає: північні раси – північна і східноєвропейська, центральні раси – альпійці, арменіди, тураніди, південно-євразійські раси – середземноморська, східна, індійська.



Мал. 4.1. Схема класифікації людських рас (Г.Ф. Дебец)
Негроїдне коло рас включає раси: ефіопська, суданська, нілотська,

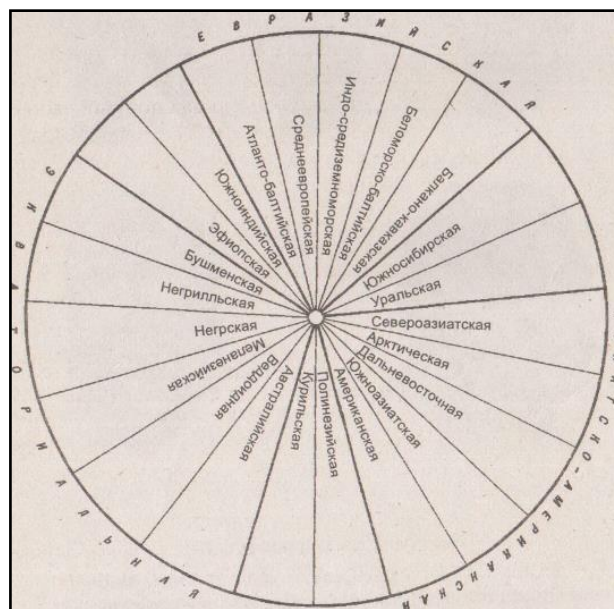
бантоїдна, гірська палеонегроїдна.

Монголоїдне коло рас включає раси: сибіриди, північні тунгіди, синіди, південні палеомонголоїди.

Класифікація Г.Ф. Дебеца (1958 р.)

Своєрідна схема расових взаємозв'язків, представлена великим вітчизняним антропологом Г.Ф. Дебецом. Ймовірно, вона є найбільш вдалою серед всіх расових схем, оскільки наочно враховує взаємні зв'язки окремих антропологічних типів. З усіх інших схем вона найбільш близька до генеалогічного дерева людини (Мал. 4.1).

Расове різноманіття людства Г.Ф. Дебец представив у вигляді дерева, зі складним переплетінням гілок. На схемі показано, як з трьох первинних рас (негро-австралоїдної великої раси, європеїдної великої раси і монголоїдної великої раси) утворюються різні гілки, 33 малих рас та 47 расових типів внаслідок історичного змішання антропологічних типів, переплетення і злиття расових ознак. Розбіжність цих гілок відображає ізоляцію груп, а злиття – метисацію.



Мал. 4.2. Схема расової класифікації (Я.Я. Рогинський, М.Г. Левін)

Класифікація рас Я. Рогинського та М. Левіна (1963 р.)

Класифікація людських рас Я. Рогинського та М. Левіна відображає родинні зв'язки між расами. Ступінь споріднення встановлюється головним

чином на підставі вивчення морфологічних особливостей сучасних рас і розташування географічних ареалів, на яких вони формувалися. Всі ці ознаки людських рас покладені в основу даної класифікації сучасного людства. По даній класифікації людство підрозділяється на три великі раси: екваторіальна (австрало-негроїдна), євразійська (європейська) та азіатсько-американська (монголоїдна). Часто ці раси називають «чорною», «білою» та «жовтою» (Мал. 4.2., Таб. 4.1.).

Таблиця 4.1.
Расова класифікація за Я. Рогинським та М. Левіним

Великі раси	Раси
Екваторіальна або австрало-негроїдна	Австралійська Ведоїдна Меланезійська Негрська Негрильська Бушменська
Проміжні раси	Дравідійська Південноіндійська
Євразійська або європеїдна	Атлантико-балтійська Середньоєвропейська Індо-середземноморська Біломорсько-Балтійська Балкано-кавказька
Проміжні раси	Туранська Уральська
Азіатсько-американська або монголоїдна	Північноазіатська Арктична (ескімоська) Далекосхідна Південноазіатська Американська
Проміжні раси	Полінезійська Курильська

Схема расової класифікації представлена у вигляді кола, три великі

раси (євразійська, екваторіальна та азіатсько-американська) поділяються на малі раси, проміжки між великими расами заповнені шістьма проміжними малими расами.

Екваторіальна (або австрало-негроїдна) раса включає в себе групи тропічного поясу Африки, Австралії, Меланезії та частково Індонезії. Перехідними групами – ефіопською (східноафриканською) і дравідійською (південноіндійською) расами – вона пов'язана з великою євразійською расою. Остання включає населення Європи, Північної Африки (до Сахари включно), Передньої Азії та Північної Індії. На східній межі ареалу євразійська раса через дві перехідних раси – туранську та уральську – з'єднується з великою азіатсько-американською (монголоїдною) расою, поширеною на більшій частині Азії і в обох Америках.

На островах Тихого Океану живуть також популяції, які можуть бути розцінені як проміжні між американською та австралійською расами – полінезійська і курильська раси, тим самим поєднуючи дві великі раси монголоїдну і екваторіальну.

Класифікація В.В. Бунака (1980 р.)

В.В. Бунак склав расову диференціацію у вигляді куща, де корінь – це викопні неоантропи (вихідний тип людини), стовбури – раси, помітні з першого погляду, що складаються з індивідів, що мають повний набір відмінностей. В.В. Бунак виділяє 4 стовбури: 1) тропічний стовбур; 2) південний стовбур; 3) західний стовбур; 4) східний стовбур. У свою чергу стовбури діляться на гілки, об'єднуючи підгілки або локальні раси. У схемі виділено 53 раси (Мал. 4.3).

4.3. Морфологічна характеристика рас

Описуючи морфологічну характеристику расового складу народів земної кулі, ми будемо дотримуватися класифікації за географічним

ніздрів, малою ротової щілиною, тонкими або середньої товщини губами (Мал. 4.4).

Очі різних відтінків, широко відкриті, осі їх горизонтальні, складка верхньої повіки, що частково прикриває зовнішню поверхню ока, відсутня або розвинена слабо.



Мал. 4.4. Євразійська або європеїдна велика раса

Третинний волосяний покрив виражений сильно або середньо. Довжина тіла коливається від середнього до високого значення, для пропорцій тіла характерна мезоморфія, кість і стопа широкі. У межах європеїдної великої раси виділяють 5 малих рас:

Індо-середземноморська раса характеризується темним забарвленням волосся й очей, смаглявою шкірою, хвилястим волоссям. За забарвленням очей, волосся й шкіри люди цієї раси ненабагато відрізняються від людей ефіопської раси в бік освітлення. Обличчя їх також дуже вузьке, високе, очі мигдалеподібні, ніс прямий, дуже вузький. Зріст цих людей зазвичай не дуже високий, статура струнка, витягнута (Мал. 4.5).

Балкано-кавказька раса об'єднує населення гірського пояса й поширена в ланцюзі високих гірських хребтів. Перехід від індо-середземноморської раси до балкано-кавказької дуже плавний і поступовий. Характеризуються темним волоссям, темними або змішаними очима. Від південних європеїдів жителі гір відрізняються дуже світлою шкірою,



Мал. 4.5. Індосередземноморська раса

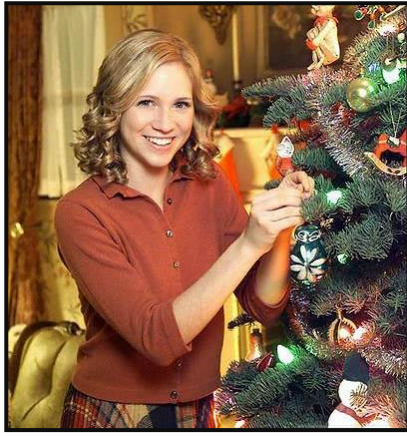
деяким висвітленням волосся й очей (часто в бік рудуватих відтінків), значною масивністю, високим зростом й кремезною статуєю. Також, у них велике й дуже широке обличчя, дуже великий ніс, часто з опуклою спинкою, підвищений зріст волосся на обличчі й тілі, характерна брахікефалія.

Середньоєвропейська раса займає середню смугу Європи, іноді її називають «поясом шатенів». Вони відрізняються темно - русявим волоссям, що мають коричневі відтінки різної інтенсивності. Очі частіше змішаних відтінків, розміри й форма носа сильно варіюють, але частіше ніс сильно виступає, з прямою або вигнутою спинкою, губи тонкі (Мал. 4.6).



Мал. 4.6. Середньоєвропейська раса

Атлантико-балтійська раса характеризується світлою шкірою, світлим волоссям й очима, відрізняється високим вузьким обличчям, «аристократичним» високим виступаючим носом з прямою спинкою, підвищеним зростанням бороди та вусів, високим зростом. За цього комплексу атлантико-балтійська раса нагадує депігментовану індосередземноморську расу (Мал. 4.7).



Мал. 4.7. Атлантико-балтійська раса

Біломорсько-балтійська раса – характеризується самими світлими очима й волоссям та самою світлою шкірою серед європеїдів, володіє середнім (а не рясним) зростанням бороди, має порівняно короткий ніс з прямою або увігнутою спинкою, коротке обличчя та середній зріст (Мал. 4.8).



Мал. 4.8. Біломорсько-балтійська раса

Між екваторіальною і євразійською великими расами знаходяться дві проміжні малі раси, які займають прикордонне положення і не входять до їх складу, володіючи своєрідним набором рис характерних для кожної з вищеназваних великих рас.

Ефіопська (східно-африканська) раса займає середнє положення між екваторіальною й євразійською расами за кольором шкіри та формі волосся. Представники Ефіопської малої раси істотно відрізняються від типових негроїдів довгим волоссям, іноді хвилястої, а не кучерявої форми, дуже вузьким обличчям, високим вузьким носом з високим переніссям й прямою спинкою, порівняно тонкими, за африканськими мірками, губами, мигдалеподібними очима. Шкіра й волосся людей цієї раси звичайно

світліше, ніж у негрильської раси, хоча колір шкіри в окремих групах найбільш чорний у світовому масштабі. Пігментацією ці популяції більше схожі на негрів, а формою обличчя - на південних європейців.



Мал. 4.9. Східно-африканська раса



Мал. 4.10. Дравідійська раса

На захід, в оазисах й пісках Південної Сахари, багато груп представляють собою приклад явного змішання європеїдного і негроїдного населення. Обличчя цих людей досить своєрідне: в анфас вони здаються більш схожими на негрів, а в профіль – на європейців. Зріст вище середнього; характерний подовжений тип пропорцій тіла. Ці групи представляють плавний перехід до великої європеїдної раси, а саме до її південного варіанту (індо-середземноморської малої раси) (Мал. 4.9).

Південно-індійська (дравідійська) раса, включає в себе популяції зі змішаним європеїдно-тропічним комплексом ознак. У цих людей смаглява шкіра, товсті губи, дуже чорне пряме або хвилясте волосся. Очі людей дравідійської раси ще більш виразні, ніж у індо-середземноморців, великі й дуже чорні. Характерною тропічною ознакою є порівняно широкий, що не дуже виступаючий ніс з увігнутим переніссям. У цілому, дравідійській варіант дуже схожий на ефіопську расу (відрізняючись в основному більш широким й низьким обличчям та формою носа) він займає проміжне місце між веддоїдною та індо-середземноморською малими расами (Мал. 4.10).

Екваторіальна або австрало-негроїдна велика раса характеризується, загалом, дуже темним (до шоколадно-коричневих відтінків) забарвленням шкіри, чорним, зазвичай жорстким, хвилястим або

кучерявим волоссям, карими очима. Борода та вуса ростуть погано, як і у монголоїдів. Обличчя вузьке і низьке, вилиці виступають слабо або помірно. Мало виступаючий ніс з низьким або середнім переніссям і поперечним розташуванням ніздрів, ширина носа – дуже велика, майже дорівнює його висоті. Очі, як і у європейців, широко відкриті, розташовані горизонтально, складка верхньої повіки невелика.



Мал. 4.11. Екваторіальна велика раса

Щелепна частина нерідко виступає вперед. Велика ротова щілина з товстими губами сильно виступаючими назовні. Представники цієї раси мають витягнуту статуру, вузькі кисті рук і стоп. У межах екваторіальної великої раси відповідно до класифікації Рогинського і Левіна виділяють 6 малих рас (Мал. 4.11).

Австралійська раса представлена власне австралійськими аборигенами. Череп австралійців дуже масивний, доліхокранний, з великими щелепами. Шия вкорочена, все тіло вельми грацильне, статура дуже витягнута, і це підкреслюється дуже високим зростом. У деяких групах Центральної Австралії середній зріст досягає світового максимуму. Шкіра, волосся та очі дуже темні. При цьому в окремих популяціях Центральної Австралії незалежно виникло світле забарвлення волосся, що особливо часто зустрічається у дітей і жінок. Волосся довге, хвилясте. Характерний рясний розвиток третинного волоссяного покриву на обличчі і на тілі. Великі очі посаджені глибоко під потужними надбрівними дугами. Ніс дуже широкий, з

високим переніссям (Мал. 4.12).



Мал. 4.12. Австралійська раса

Ведоїдна (Цейлоно-зондська) раса поширена в центральній частині Індії і в інших частинах Азії. Найбільш відомі веді Шрі-Ланки, але багато груп мешкає в Індокитаї, Індонезії, а окремі ведоїдні риси простежуються й далеко на заході (наприклад, у бедуїнів в Ємені). Відмінними ознаками ведоїдів є низький зріст, грацильна статура, хвилясте чорне волосся, широкий плаский ніс, товсті губи, чорні, великі, але глибоко посажені очі. Характерною особливістю є також досить сильне зростання бороди та вусів.

Меланезійська раса (включаючи негритоські типи). Велика частина популяцій меланезійської раси поширена в основному в Меланезії. Багато ознак зближують їх з негроїдами Африки: це дуже темна шкіра, чорне волосся й очі, виражена доліхокефалія й прогнатизм, великий розріз очей, товсті губи, витягнуті пропорції. Однак цілий ряд рис меланезійців відрізняє їх від африканців: волосся іноді не кучеряве, а хвилясте, часто довге, що утворює високу «шапку», обличчя порівняно вузьке, очі приховані глибоко під сильними надбрівними дугами, форма носа дуже сильно варіює, іноді зустрічається сильно виступаючий ніс з опуклою спинкою й опущеним кінчиком, хоча частіше ніс невеликий, дуже широкий, зі пласким переніссям, зростання бороди, вусів й волосатість тіла може бути досить сильною, зріст невисокий.

Негрська раса становить більшу частину негроїдів, що населяють Західну Африку, узбережжя Гвінейської затоки, басейн річки Конго, Анголу, Заїр, савани Мозамбіку й Танзанії, посушливі простори Намібії й Південної Африки. Це високорослі люди, у яких досить слабо ростуть борода та вуса,

шкіра цих людей дуже темна, зазвичай шоколадного відтінку, волосся сильно



Мал. 4.13. Негрська раса

кучеряве, губи дуже товсті, прогнатизм сильний, доліхокефалія, обличчя широке, міжочний простір великий, ніс широкий з увігнутим пласким переніссям. Лісові групи мають трохи більш низький зріст й більш кремезну статуру (Мал. 4.13).

Негрильська (Центральна) раса – своєрідний варіант корінного населення Африки, представники якого більш відомі як пігмеї. Вони живуть у самому серці континенту, в тропічних дощових лісах басейну річки Конго. Зріст невеликий, у деяких групах складає всього 140 см в середньому для популяції. Від інших негроїдів пігмеї відрізняються також сильним зростанням бороди й вусів, дуже опуклими очима, маленьким обличчям, вкрай широким носом з пласким переніссям й одночасно часто опуклою спинкою. При цьому в них більш світліша шкіра й дуже рухливі суглоби рук та ніг.

Бушменська (південноафриканська) раса. Проживають в посушливих областях й пустелях Намібії та Південної Африки, дуже своєрідні групи - бушмени, які відрізняються низьким зростом, досить пласким обличчям з маленькою нижньою щелепою, від чого обличчя виглядає майже трикутним. Волосся коротке, спірально завите, звивається на голові в маленькі пучки. Ніс порівняно з іншими негроїдами вузький, перенісся дуже пласке. Такі ознаки, як епікантус й порівняно світлий жовтувато-бурий колір шкіри нагадують монголоїдний расовий комплекс (Мал. 4.14).

Полінезійська й курильська малі раси є проміжними расами між



Мал. 4.14. Південноафриканська раса

монголоїдною і екваторіальною великими расами.

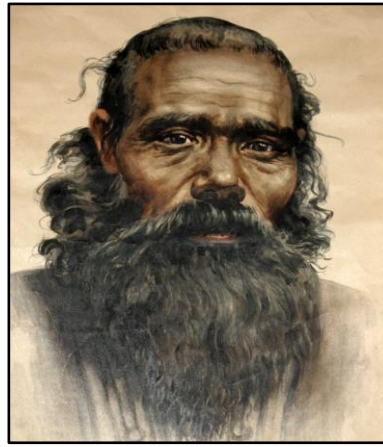
Полінезійська раса за багатьма морфологічними ознаками займає нейтральне положення. Характерними рисами цієї раси є великі розміри голови й тіла, схильність до повноти, дуже високе вилицювате обличчя, виступаюче вперед в горизонтальній площині. Очі великі, чорні. Ніс полінезійців дуже широкий, але не виглядає таким, оскільки одночасно дуже високий й чітко окреслений, з прямою спинкою, губи більш товщі ніж у європейців. Шкіра світло-коричнева, жовтувата, волосся чорне, хвилястої форми, середньо розвинений третинний волосяний покрив. Для полінезійської раси типовим є вельми високий зріст (Мал. 4.15).

Курильська (айкська) раса – аборигени Хоккайдо та Курильських островів, зараз майже повністю асимільовані японцями. Антропологічний тип айків своєрідний, по своєму нейтральному положенню серед рас земної кулі нагадує полінезійську расу, проте в ній різкіше виражені деякі риси великих рас. Дуже характерною рисою цієї раси є максимальний у світі розвиток бороди та вусів. Деякі ознаки вказують на південне коріння: це прогнатизм, широкий ніс, смуглява шкіра, досить товсті губи. Ряд ознак, очевидно, є наслідком пізнього змішання з монголоїдами – пласкатисть обличчя у верхній частині, велика частота епікантуса.

Волосся поєднує велику жорсткість з досить значною хвилястістю, від полінезійської раси вона відрізняється низьким зростом. Великі вуха та великий рот є своєрідними фізіономічними рисами.



Мал. 4.15. Полінезійська раса



Мал. 4.16. Айкська раса

Незважаючи на малий ареал, курильська раса досить сильно вплинула на антропологічний тип сусідніх популяцій монголоїдної раси і навіть, можливо, окремих груп американських індіанців (Мал. 4.16).

Азіатсько-американська або монголоїдна велика раса відрізняється смуглявими або жовтуватими відтінками шкіри, прямим, здебільшого, жорстким волоссям. Колір волосся й очей, як правило, чорний або темно-коричневий, борода та вуса у чоловіків з'являються пізно та рідко досягають великої густоти. Третинний волосяний покрив на тілі чоловіків практично відсутній. Очі нерідко вузькі, осі їх нахилені, складка верхньої повіки сильно розвинена, часто доходить до вій. Характерний також епікантус. Зріст монголоїдів у світовому масштабі середній, пропорції кремезні, а ноги відносно вкорочені. Ці ознаки характерні для азіатської гілки цієї раси (Мал. 4.17).

Американська гілка, теж належить до монголоїдів, характеризується високим великим обличчям з широкою нижньою щелепою, ніс дуже сильно виступає, шкіра дуже смаглява. Зріст американоїдів варіює, але часто дуже високий, статура зазвичай дуже масивна. За сукупністю цих не монголоїдних рис американська раса, якщо відволіктися від її генезису, цілком заслуговує виділення її в особливу расу, і не вкладається в рамки потрійного поділу.

Вона відрізняється високим й вузьким обличчям, мезогнатизмом, високим й вузьким черепом, великою частотою епікантуса, прямими жорсткими волоссям синяво-чорного кольору.



Мал. 4.17. Монголоїдна велика раса

Далекосхідна раса поширюється на території Китаю, Кореї, Далекого Сходу Росії і Японії. Вона відрізняється високим і вузьким обличчям, мезогнатізмом, високим і вузьким черепом, великою частотою епікантуса, прямими жорсткими волоссям синяво-чорного кольору (Мал. 4.18).



Мал. 4.18. Далекосхідна раса

Південноазійська (малайська, або індонезійська) раса об'єднує самі південні популяції монголоїдів, поширені в Індокитаї, Індонезії та Меланезії, Мадагаскарі. Екваторіальні риси цієї раси проявляються в низькому зростанні, смуглявості шкіри, невеликих розмірах обличчя, порівняно невеликої, високої й вузької форми черепа, підвищеної частоти хвилястого волосся, великої ширини плаского носа, товстих губах. Від далекосхідної раси вона відрізняється менш сплюсненим обличчям та меншим зростом.

Північноазійська раса виділяється серед азійсько-американських рас переважно меншим відсотком жорсткого волосся, більш світлим кольором

шкіри, менш темним волоссям й очима, дуже слабким зростанням бороди та тонкими губами (у деяких своїх варіантах), великими розмірами й крайньо плаского великого, високого й широкого обличчя. Зріст цих груп досить невисокий, статура кремезна. Суворі північні умови призвели до розвитку у людей північноазійської раси значного підшкірного жиру (Мал. 4.19).



Мал. 4.19. Північноазійська раса

У складі північноазійської раси розрізняють два характерних варіанти – байкальський та центральноазіатський, що значно відрізняються один від одного. Байкальський тип характеризується вкрай великими розмірами обличчя, з сильними вилицями, дуже великою частотою епікантуса, іноді м'яким темно-русявим волоссям й змішаними відтінками очей, більш слабким зростанням бороди та дуже пласким носом з низким переніссям. Центральноазіатський тип характеризується чорним жорстким волоссям, чорними очима, сильним зростанням бороди та вусів, виступаючим носом. Північноазійські монголоїди поширені на величезних просторах степів, тайги й тундри Сибіру й Центральної Азії.

Арктична (ескімоська) раса займає північно-східну частину Сибіру. Тут, в суворих арктичних умовах Чукотки живуть популяції арктичної малої раси. Ці люди помітно відрізняються від сибірських монголоїдів меншою пласкатистю обличчя, великим виступаючим вузьким «орлиним» носом з високим переніссям, широкою розвинутою нижньою щелепою, меншою частотою епікантуса та більш товстими губами. Вельми характерними ознаками є смаглява шкіра, значний відсоток хвилястого волосся, дуже

масивна кремезна статура, дуже слабкий розвиток підшкірного жиру і потужна мускулатура.

Американська раса, до складу якої входять популяції індіанців Північної та Південної Америки, сильно варіює за багатьма ознаками і найближче знаходиться до арктичної малої раси, володіючи деякими її рисами в більш різкій формі. Так, вона характеризується великими розмірами обличчя з помітно меншою його сплюсненістю, ніс дуже сильно виступає, шкіра дуже смаглява бронзового відтінку (Мал. 4.20).

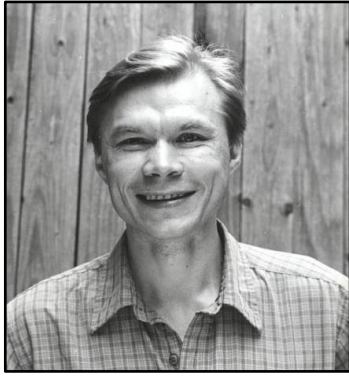
Волосся зазвичай пряме, синяво-чорне. Очі також чорні, ширше, ніж у азіатських монголоїдів. Епікантус порівняно рідкісний у дорослих, хоча досить часто зустрічається у дітей. Рот індіанців широкий, товщина губ середня. Зріст американоїдів часто дуже високий, статура вельми масивна.



Мал. 4.20. Американська раса

Між євразійською та монголоїдною великими расами розташовані дві проміжні малі раси – Уральська а Південосибірська, що мають риси характерні для обох великих рас.

Уральська раса за багатьма ознаками займає середнє положення між біломорсько-балтійською та північноазійською расами. Всі особливості монголоїдного типу в ній пом'якшені, а європеоїдні ознаки більш виражені. Крім того, для цієї раси дуже характерна увігнута спинка носа – кирпатий ніс та низьке обличчя. Популяції уральської раси проживають в Західному Сибіру і на Уралі (Мал. 4.21).



Мал. 4.21. Уральська раса



Мал. 4.22. Південносибірська раса

Південносибірська (туранська) раса також проміжна між європеїдною та монголоїдною великими расами. Значним є відсоток змішаних очей й хвилястого волосся. Крім того, їй характерна опукла або пряма спинка носа, середні по товщині губи (Мал. 4.22).

4.4. Зародження расових теорій.

Починаючи говорити про расизм, більшість авторів вказують, що відверто расистські концепції, що робили висновок про право на владу «головнішої» раси, з'явилися наприкінці XVIII в.

Расизм – сукупність антинаукових знань, в основі яких лежать положення про фізичну і психічну нерівноцінність людських рас. Всі види расистської ідеології містять положення про вирішальну роль расових відмінностей у розвитку людського суспільства і наявності «вищих» і «нижчих» рас.

На жаль, для історії людства характерні і расизм, і етноцентризм. Етноцентризм – сприйняття свого народу як найкращого, еталонного, тобто схильність людей сприймати і оцінювати життєві явища крізь призму традицій та цінностей власної етнічної групи, яка виступає в якості якогось еталона. Тому думки про «природню неповноцінність» окремих груп людства зародилися ще на ранніх етапах рабовласницького ладу. Тісно пов'язані з ідеями соціальної нерівності людей, вони служили ідеологічним

виправданням гноблення сусідніх племен та народів – основного джерела рабської праці.

Ще давньогрецький історик Фукідід в V ст. до н. е. повідомляв, що перси вважають себе найкращим на світі народом, а щодо інших народів вважають, що вони, чим далі живуть від Персії, тим гірше. Називали їх варварами і потенційними рабами. Такі ж погляди відстоював у своєму філософському трактаті «Політика» Аристотель, стверджуючи, що варвар самою природою створений для важкої підневільної праці. Тому радив Олександр Македонському піклуватися про греків, як про своїх близьких, а на варварів дивитися, як на звірів.

Такі ж погляди виникали не тільки в європейських країнах. Так, китайський історик Бань Гу в I ст. до н. е. писав, що варвари мають обличчя та серця диких звірів, інші звичаї і звички, розмовляють на незрозумілій мові, тому мудрий правитель ставиться до них, як до варварів та диких тварин. Ці уявлення часто лежали в основі кривавих політичних акцій. Так, в середині в IV ст. на півночі Китаю виникає кілька державних утворень на чолі з чужоземцями. Одним з них був правитель Джао, за твердженням хронік, виходець із Західного краю, населеного людьми з європейськими рисами: «високі носи, глибоко посаджені очі, густі бороди». Під час повстання проти чужинців були повністю знищені всі, хто рисами обличчя відрізнявся від китайців. Цей вибух расової ненависті вразив навіть літописців Китаю.

В епоху пізнього середньовіччя іспанські конкістадори та теологи для «теоретичного» і морального обґрунтування колоніальних захоплень та масового знищення індіанців Америки використовували точку зору античних мислителів на варварів як на істот нижчого сорту. Докази «законності» гноблення корінного населення Американського континенту сформулював під час релігійних диспутів 1550 - 1551 рр. богослов Х. Гінеї де Сельпуведа, він стверджував: «Індіанці такою ж мірою відрізняються від іспанців, як жорстокі істоти відрізняються від добрих, або мавпи від людей».

Бурхливий розвиток капіталізму спричинив за собою створення цілого

ланцюга псевдонаукових теорій про поділ людства на «вищі» та «нижчі» раси. Прагнучи виправдати работоргівлю і рабство, буржуазні ідеологи активно відстоювали точку зору про «біологічної неповноцінності» «жовтих» азіатських, «червоних» американських і «чорних» африканських народів. Ще в XVI - XVII століттях з'явилася гіпотеза, що зводить походження негрів до біблійного Хаму, проклятому його батьком Ноем, що було виправданням зверненню негрів в рабство.

Так в Англії, яка була однією з колоніальних держав світу, був опублікований трактат Т. Томпсона «Як торгівля чорними рабами узгоджується з принципами гуманності та релігійного прозріння» (1772 р.), в якому «законність» рабства була обґрунтована посиланням на Святе Письмо. У 1799 році британський лікар Ч. Вайт опублікував спеціальну працю, у якій йшлося про фізичні й розумові переваги європейців над народами інших континентів.

Відверто расистські концепції, які робили висновок про право на владу європейської раси, з'явилися наприкінці XVIII в. Особливо популярні вони були в Америці, так як обґрунтовували рабство тим, що негри – це нижча раса, тому вони не здатні жити без постійної опіки.

4.5. Расизм у XIX – XX ст. ст.

У першій половині XIX ст. головним оплотом расистських теорій стають Сполучені Штати Америки у зв'язку із загостренням боротьби за права негрів.

Прагнучи зміцнити свої економічні та політичні позиції, рабовласники-плантатори беруть на озброєння реакційні расові теорії Д. Гліддона, який у своїй книзі «Типи людства» (1844 р.) висловлює думку, що негри відносяться до особливого окремого виду близького до людиноподібних мавп. Суть подібних схем була зрозуміла більшості вчених того часу. Але засновником «наукового расизму» прийнято вважати

французького історика Джозефа де Гобіно з його працею «Досвід про нерівність людських рас» (1853–1855 рр.), який став справжнім маніфестом расизму. У цій книзі стверджується, що джерело різного рівня розвитку народів і культур полягає в расових особливостях людей. При цьому де Гобіно виходив з ідеї полігенізму – вчення, яке заперечує єдність людського роду, яке стверджувало, що кожна раса з'явилася цілком самостійно. Саме тому раси розрізняються не тільки за зовнішніми ознаками, а й за психологічними якостями і вмінням створювати й засвоювати культуру. «Дикуни є такими, тому що вони представники нижчих рас, і вище їм ніколи не піднятися».

В кінці XIX – на початку XX ст. у країнах Західної Європи з'являється новий різновид расистської ідеології – соціальний дарвінізм, який розглядає біологічні принципи природного відбору, як визначальні чинники суспільного життя. З цієї точки зору, класова нерівність – це наслідок природженої біологічної нерівності людей, яка, так чи інакше, пов'язана з расовими, фізичними ознаками. Вони висували тезу про залежність психічних якостей людей і їх культури від головного показника (процентного відношення найбільшої ширини голови до її найбільшої довжини). Так, Ж. Лапуж пояснював пануюче становище людей з «арійськими» рисами (світловолосих та довгоголових) «соціальним відбором». Представники течії (Г. Спесер, Ж. Лапуж, Л. Вольтман, Л. Гумплович, А. Смолл) вульгарно трактуючи еволюційну теорію, розглядали соціальні конфлікти, як природні і непереборні, виправдовуючи мілітаризм та експансіонізм у зовнішній політиці держав.

У цей же час формується мальтузіанство – теорія, згідно з якою, становище трудящих визначається не рівнем розвитку продуктивних сил та соціальними умовами пануючого ладу, а законами природи, що зумовлюють відставання зростання засобів існування від зростання народонаселення. Засновник Т. Мальтус стверджував, що відповідність між чисельністю населення і кількістю засобів існування може регулюватися епідеміями,

голодом, війнами, непосильною працею.

У кінці XIX – початку XX століть виникає євгенічний рух, завдяки впливу вченню Ч. Дарвіна та журнальних публікацій Ф. Гальтона. Євгенічні ідеї виникли одночасно в різних країнах. Наприклад, робота В.М. Флоринського «Удосконалення і виродження людського роду», яка з'явилася в Росії. На тлі євгенічного руху виникає негативна євгеніка, в завдання якої входило вжиття заходів, що обмежують появу населення з небажаними властивостями. У ряді країн Західної Європи та Сполучених Штатах Америки були прийняті закони, що обмежують можливість появи потомства у людей з деякими психічними і соматичними захворюваннями, а також у людей з асоціальною поведінкою.

У Німеччині замість терміна «євгеніка» почав застосовуватися термін «расова гігієна».

Висунувши в середині XIX століття першу расистську концепцію, француз Ж. Гобіно оголосив арійців «вищою расою»; у зв'язку з цим у XX столітті расизм, переплітаючись з соціальним дарвінізмом, мальтузіанством, негативною євгенікою стає офіційною ідеологією фашизму, так званою "нордичною" теорією. Ґрунтуючись на глибоко помилкових уявленнях про внутрішні, причинні зв'язки між поняттями «раса», «мова», «культура» і психічними особливостями людей, послідовники «нордизму» (Г. Чемберлен та ін) доводили, що всі досягнення світової цивілізації обумовлені діяльністю арійців, якими називали німецькі народи.



Мал. 4.23. Підпис на плакаті «Ніколи не змішуй»

Існувала концепція «расової гігієни», яка означала необхідність розділяти людей на представників вищої раси і нижчих елементів та необхідність відповідного відбору. З цієї концепції, перших слід було штучно підтримувати, тоді, як відтворення других вимагалося запобігати; тому змішання рас дає небажані наслідки (Мал. 4.23). Ця концепція також вимагала проводити стерилізацію алкоголіків, епілептиків, осіб з різними спадковими хворобами, психічних хворих. Прагнення до підтримання «расової гігієни» проявилось у державних програмах примусового винищення різних категорій населення («Програма умиротворення Т-4»).

Спираючись на теорію «нордизму», керівництво фашистської Німеччини закріпило за собою «природне» право панування над «слабкими» та «неповноцінними народами», не зупиняючись перед їх знищенням. Тому євреї були позбавлені прав громадянства, можливості працювати на державній службі, мати приватну практику та власний бізнес, одружуватися з німцями й отримувати освіту в державних навчальних закладах. Їх власність і підприємства реєструвалися і піддавалися конфіскації. У ході Другої світової війни репресії, що проводяться за національною ознакою, стали проводитися не тільки в Німеччині по відношенню до євреїв, а й на окупованих нею землях по відношенню до інших народів.

Після розгрому Німеччини відкрито пропагувати біологічний расизм стало неможливо. Однак расистська ідеологія не була підірвана остаточно, набуваючи в нових умовах форми «психорасизму». Платформу цієї псевдонаукової течії, що виникла в США та в Західній Європі, становили протиставлення расових й етнічних груп людства на основі групових «біопсихічних» ознак, які проявляються у поведінці окремих людей певної національності. Базуючись на помилковому положенні про прямий зв'язок між психікою і фізичним типом, неорасисти намагалися довести наявність повноцінних і неповноцінних «етнопсихологічних профілів».

До початку 70-х років XX століття неорасистські схеми, що пояснюють тяжке існування багатьох етнічних груп їх «природженими»

біопсихічними недоліками, широко пропагувалися на сторінках спеціальних видань і в періодичній пресі країн Заходу.

На противагу білому расизму в XIX - XX ст. інші народи стали створювати власні теорії про свою расову винятковість, з'явилися ідеї переваги індійської, японської, африканської, китайської культур та народів над нинішніми європейцями. У 60-ті роки XX століття колишній президент Сенегалу Л. Сен-гору створив концепцію «негритюда».

У наш час величезне значення набуває боротьба з людиноненависницькою ідеологією расизму, яка впродовж століть служила «теоретичним» прикриттям національного й колоніального гноблення. На зміну біорасизму, з його явною антинауковою сутністю, приходять інші концепції, одним з варіантів сучасного расизму є культурний релятивізм. Формально визнаючи біологічну рівноцінність рас людини, теоретики расизму декларують ідеї про психічну нерівність «націй і племен», приписують спадкову обумовленість їх «психічному складу», «структурі характеру», «моделі культури». Бездоказово стверджується якась якісна унікальність, незмінність культурної традиції кожного народу, що нібито пов'язана з успадкованими біопсихічними особливостями, які відбиваються на поведінці індивідумів. Прогресивні вчені засудили цей різновид расизму, довівши на численних фактах, що не існує зв'язку між психічними властивостями та расовими особливостями, так як поневолені групи завжди відрізняються умовами життя, соціальним походженням, вихованням, освітою.

Але, незважаючи на наукову неспроможність расистських теорій, расизм дуже живучий і небезпечний. Особливо в тих країнах, де взаємини між різними расовими групами населення являють собою гостру соціальну, економічну та політичну проблему, де расове питання служить джерелом серйозних конфліктів, отруює духовне життя сучасного суспільства.

З цього приводу студенти – психологи повинні демонструвати соціально відповідальну та свідому поведінку в расовому питанні,

взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілими, толерантно ставитися до осіб, що мають інші культуральні, гендерно-вікові чи расові відмінності, слідувати гуманістичним та демократичним цінностям у професійній та громадській діяльності.



Мал. 4.24. Представники різних народів та етнічних груп

У такій обстановці стає актуальною провідна роль антропологічної науки в боротьбі з расистським вигадками.

Незважаючи на різноманітні відмінності в систематичних ознаках, всі людські раси найтіснішим чином пов'язані один з одним перехідними формами. Змішаність сучасного людства змушує в багатьох випадках проводити кордон, як між ареалами рас, так і між їх морфологічними типами лише дуже умовно.

Великі раси займають великі території, які охоплюють народи, що розрізняються по мові, культурі, господарству та ін. Ніяка національна, релігійна, географічна, мовна або культурна групи не утворюють раси самі по собі. Поняття раси відноситься лише до біологічних властивостей, а не до психологічних або культурних властивостей.

На основі однієї раси формуються сотні різних народів і етнічних груп (Мал. 4.24). Найдокладніші класифікації антропологічних типів всього населення Землі не перевищують ста морфологічних варіантів. Кількість етносів значно більше – понад 2000. Звідси загальний висновок: багато етносів мають подібний антропологічний склад. Фактичні дані, накопичені

громадськими та природничими науками, доводять закономірності формування рас та народів, які в свою чергу показують повну неспроможність расистських концепцій.

4.6. Докази єдиного видового походження рас людини.

Антропологією представлено багато доказів на користь видової єдності людства: наприклад, той факт, що всі раси при змішуванні дають плідне потомство. Так, на островах Зеленого Мису на 150 тис. населення припадає приблизно 100 тис. метисів. У Бразилії, за приблизними підрахунками, число «чистих» індіанців становить 2% від загальної кількості населення, а число метисів від білих і індіанців, білих і негрів – 33%. Всі людські раси найтіснішим чином пов'язані одна з одною перехідними формами. Штучно побудовані соціальні перешкоди і заходи, вжиті для збереження «чистоти» раси, ніколи не могли повністю зупинити процес расового змішення (Мал. 4.25).

Біологічна єдність людських рас підтверджується ідентичністю будови життєво важливих органів у представників різних рас, передусім за комплексом властивостей, пов'язаних з прямоходінням та виконанням трудових процесів. Типове для людини, як прямоходячої істоти, положення потиличного отвору різко відрізняє його від всіх антропоморфних мавп, і дуже схоже у всіх людських рас. Рівновага голови, балансує на шийному відділі хребетного стовпа, забезпечується у людини більшою масою головного мозку і відносно малою масою лицьового відділу.

Близькість відзначається за будовою стопи і кисті. Так, велика довжина першого променя кисті по відношенню до решти присутня у всіх представників рас. Ця властивість дуже істотна для трудової діяльності людини, оскільки пов'язана з хапальною здатністю його кисті. У австралійців

цей показник 61 %, африканців – 62%, ескімосів – 62%, європейців – 64 % – расові відмінності в цьому плані мізерно малі.



Мал. 4.25. Всі людські раси пов'язані перехідними формами.

Дуже широко використовували для доказу близькості темношкірих рас до мавп хапальну здатність їх ніг. Наприклад, у папуасів великий палець стопи володіє більшою рухливістю, ніж у інших рас, тому цю властивість вони широко використовують при виконанні різних робіт. Але ще Міклухо-Маклай показав, що цією здатністю папуаси володіли не завжди, вона була придбана в результаті особливостей їх культури і укладу життя.

При занятті ремеслами використання стопи, як органу роботи застосовувалося також в стародавньому Єгипті, в Індії та Японії. При цьому морфологічно було доведено, що свобода руху великого пальця стопи обмежена поперечною плесною зв'язкою і будовою суглоба, як у папуасів, так і у будь-якого іншого представника людських рас. Стопа мавпи має іншу будову. Нічого спільного з лазінням мавпи не має і спритність корінних жителів Австралії при бігу вгору по гладких стовбурах евкаліптів, так як при цьому вони використовують спеціальну сокиру й петлі.

Подібність і єдність рас в будові мозку також є аргументом на користь біологічного єдності людства. Прихильники поліфілетичного походження людських рас і расової нерівності намагалися довести, що головний мозок європейської раси має більш досконалу будову, ніж мозок будь-якої іншої раси. Особливо часто стверджували, що європейці мають важчий мозок.

Однак анатомічні дослідження показали, що середня вага мозку японця становить 1374 г, росіянина – 1380 г, українця – 1366 г, африканця – 1316 г, а ескімоса – 1563. При дослідженні великої групи японців (більше 5 тис.) з'ясувалося, що вага мозку у них варіювала від 1359 до 1402. Таким чином, відмінності, отримані при зіставленні мозку європейців і африканців не більше, ніж відмінності між різними групами японців. Тому вони не можуть враховуватися як вагомі показники расових особливостей.

Деякі дослідники намагалися довести наявність «нижчого» типу будови борозен і звивин мозку у рас неєвропейського походження. Однією з характерних особливостей борозен людського мозку є наявність двох передніх гілок, що відходять від Сільвієвої борозни. Однак іноді спостерігається тільки одна гілка. Така особливість була виявлена в 20% – у поляків, 28% – у естонців, в 18 % – у голландців, в 10 % – у китайців, у 27% – у африканців. Очевидно, що ні про які стійкі і значні расові відмінності у частоті зазначеної особливості говорити не доводиться.

Всі сучасні люди відносяться до одного виду, званому *Хомо сапієнс*, і походять від одного кореня, мають спільні сутнісні якості: свідомість, мову, трудову діяльність, індивідуальність, свободу вибору сенсу життя і варіантів поведінки.

Між популяціями – расами, що живуть в різних частинах земної кулі, виявляються лише відмінності в середніх величинах другорядних фізичних ознак, тому з біологічної точки зору ці відмінності не можуть створювати перевагу або неповноцінність раси.

У людини генетичний склад кожної популяції підпорядкований впливу різних факторів природного відбору, що діє в напрямку пристосування до географічного середовища, випадкових мутацій, які полягають у зміні генів, молекул ДНК, і нарешті, випадкових змін частоти якісних спадкових ознак, ймовірність яких залежить від величини популяції і від складу сімей всередині цієї популяції.



Мал. 4.26. Боротьба з расизмом

У Декларації ЮНЕСКО про раси та расові забобони один із заключних пунктів говорить: «Расові забобони і расова дискримінація в сучасному світі впливають з історичних та соціальних явищ, хибно прикриваються авторитетом науки.

Тому біологи, соціологи, філософи і вчені суміжних галузей науки повинні зробити все можливе, щоб результати їх досліджень не були перекручені використані тими, хто має намір пропагувати расові забобони». Боротьба з расизмом – найважливіше завдання всієї прогресивної громадськості світу (Мал. 4.26).

Питання та завдання для самоконтролю

Надайте відповіді на контрольні питання

1. За якими расовими ознаками можна класифікувати людство?
2. Чим раса відрізняється від нації?
3. Чи можуть різні раси бути складовою однієї нації? Поясніть.
4. Які фактори расогенезу Вам відомі?
5. Які класифікації рас існують?
6. Чи можна визначити расову належність конкретної людини?
7. Назвіть час зародження перших расових теорій, аргументуйте.
8. Що таке расизм?
9. Яким є географічне поширення основних расових підрозділів людства?

10. Як ви вважаєте, раса – це міф чи реальність?

Виберіть вірний варіант відповіді

1. Які фізичні особливості людей можуть вважатися расовими?

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| А колір шкіри та волосся; | В конституція; |
| Б зріст і вага; | Г тип статури; |
| | Д ступінь жировідкладення. |

2. Назвіть велику расу, що відрізняється смуглявими або жовтуватими відтінками шкіри, прямим, жорстким волоссям. Колір волосся і очей чорний або темно-коричневий, борода та вуса у чоловіків з'являються пізно і рідко досягають великої густоти. Третинний волоссяний покрив на тілі чоловіків практично відсутній. Очі нерідко вузькі, осі їх нахилені, складка верхньої повіки сильно розвинена, часто доходить до вій. Характерний епікантус:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| А європеїдна велика раса; | В індо-середземноморська раса; |
| Б екваторіальна велика раса; | Г монголоїдна велика раса; |
| | Д бушменська раса. |

3. Як називається сукупність людей, об'єднаних спільністю походження, комплексом ознак, що спадково пов'язані одна з одною, та приурочених до певної території?

- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| А нація; | В етнос; |
| Б раса; | Г національність; |
| | Д всі відповіді вірні. |

4. Хто з відомих антропологів представив расове різноманіття людства як дерево зі складним переплетінням гілок?

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| А М.Г. Левін; | В Є. Эйкштедт; |
| Б Я.Я. Рогинський; | Г В.В. Бунак; |
| | Д Г.Ф. Дебец. |

5. Хто з відомих антропологів представив класифікацію рас людини яка найбільш широко увійшла у вітчизняну антропологічну літературу?

- | | |
|-----------------------|--|
| А Є. Эйкштедт; | В Я.Я. Рогинського та М. Г. Левіна; |
| Б К. Бер; | Г В.В. Бунак; |
| | Д Г.Ф. Дебец. |

6. Вкажіть до складу якої раси входить Далекосхідна мала раса?

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| А євразійська велика; | В проміжна мала раса; |
| Б екваторіальна велика; | Г монголоїдна велика; |
| | Д мала раса. |

7. Кого прийнято вважати засновником «наукового расизму»?

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| А Т. Томпсона; | В Д. Гліддона; |
| Б Д. де Гобіно; | Г Фукидіда; |
| | Д Бань Гу. |

8. Доказами єдиного видового походження людських рас є:

- | | |
|-------------------------------|---|
| А наявність метисації; | В подібність у будові мозку; |
| Б всі відповіді вірні; | Г подібність у будові стопи та кісті; |
| | Д ідентичність будови внутрішніх органів у представників різних рас. |

9. Як називається течія в буржуазному суспільствознавстві, яка розглядає біологічні принципи природного відбору як визначальні чинники суспільного життя, вульгарно трактуючи еволюційну теорію, розглядає соціальні конфлікти як природні і непереборні, виправдовуючи мілітаризм і експансіонізм у зовнішній політиці держав?

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| А соціальний дарвінізм; | В мальтузіанство; |
| Б негативний євгенічний рух; | Г фашизм; |
| | Д націоналізм. |

10. Як називається теорія, згідно з якою, становище трудящих визначається не рівнем розвитку продуктивних сил і соціальними умовами панівного ладу, а законами природи, що зумовлюють відставання росту засобів існування від росту народонаселення?

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| А соціальний дарвінізм; | В мальтузіанство; |
| Б негативний євгенічний рух; | Г фашизм; |
| | Д націоналізм. |

Теми рефератів та презентацій

1. Виникнення рас – питання та відкриття.
2. Раси світу – огляд.
3. Концепції раси – відмінності підходів, відмінності результатів.
4. До питання про роль метисації та ізоляції у виникненні рас.
5. Соціальні та біологічні корні расизму.

6. Сучасні прояви расизму.
7. Антропологічний склад українського народу.

ГЛОСАРІЙ

Австралопітек афарський (*Australopithecus afarensis*)

східноафриканський вид грацильних австралопітеків, описаний у 1978 р. якій існував від 4,9 до 3 млн. років тому.

Австралопітек африканський (*Australopithecus africanus*)

перший з описаних видів австралопітеків («Бєбі з Таунга», описаний Р. Дартом у 1924 р.). Австралопітеків африканських датують часом 3 – 2,5 млн. р. тому.

Австралопітек Бойса, зинджантроп (*Australopithecus boisei*)

пізній східноафриканський масивний австралопітек, що був виявлений у місцезнаходженнях Олдувай, Кообі-Фора, Локалії та в ряді інших місцевостях. Знахідки датовані від 2,5 до 1 млн років тому.

Австралопітек кремезний (*Australopithecus robustus*)

другий описаний вид австралопітеків, що отримав назву в 1939 р. Кілька сотень таких останків виявлено в Південній Африці в місцезнаходженнях Сварткранс, Кромдраай, Дрімолєн Кейв та деяких інших. Австралопітеки масивні були найпізнішим видом австралопітеків. З'явилися вони близько 22,5 – 1,5 млн. р. тому, а вимерли лише близько 900 тис. років тому, коли на тій же території жили вже перші люди.

Австралопітеки (Австралопітекові, австралопітецини, *Australopithecinae*)

група приматів, за будовою та поведінкою проміжна між мавпами та людьми або, точніше, понгідами та гомінідами. Прямоходячі примати з мавп'ячою головою, маленьким мозком та невеликими іклами. Найбільш підходять під визначення «мавполюди», існував від 4,9 до 1 млн. років тому.

Адаптація

загальна універсальна властивість живих систем змінювати свої функціональні та структурні елементи відповідно до умов навколишнього середовища.

Адаптивний тип

норма реакції, що виникає в подібних умовах довкілля, в популяціях, що можуть бути не пов'язані між собою генетично.

Адаптивні риси

будь-які риси будови організму чи групи організмів, і навіть небіологічні властивості, що сприяють пристосуванню до умов існування.

Азійсько-американська велика раса

те саме, що й монголоїдна, але з обов'язковим включенням американоїдної раси. Об'єднується щодо деяких морфологічних ознак – сплюсненість обличчя, епікантус, і навіть спільність походження.

Акліматизація

пристосування організмів до нових умов існування. Цей термін означає – пристосування до клімату. Здавна їм позначають пристосування організму не лише до нових кліматичних, а й до ґрунтових умов, а також до нових біоценозів. Зазвичай розуміється як пристосування до умов довкілля, що набуває у житті індивіда цим і відрізняється від адаптації.

Антропогенез

процес біологічної еволюції попередників сучасної людини та походження *Homo sapiens sapiens*. Крім цього, антропогенезом прийнято називати саму область фізичної антропології, що вивчає процес біологічної еволюції людини.

Антропометрія

сукупність прийнятих у науці способів виміру людського тіла.

Ареал

географічна територія чи область де поширена певна група живих організмів.

Архантропи

група або стадія викопних гомінідів, що існувала після ранніх Номо і до палеоантропів. Архантропи характеризуються підвищеною масивністю, меншим ніж у людини мозком. Зазвичай зустрічаються разом із олдувайською або ашельською культурою. Найчастіше термін сприймається як синонім систематичної назви *Homo erectus*. Архантропи жили приблизно від 1,7 млн. до 300 тисяч років тому.

Археологія

історична дисципліна, що досліджує минуле людства за пам'ятками матеріальної культури, з використанням спеціальних прийомів та методів (основний з них – проведення археологічних розкопок).

Астенічний

тобто вузькострошений, зі слабким розвитком жировідкладення та мускулатури варіант статури людини. Власник такого набору ознак називається астеніком.

Ашельская культура

комплекс археологічних культур нижнього палеоліту. Пов'язано наступністю з олдувайською гальковою культурою (близько 1,5 млн. років тому) та змінюється муст'єрською культурою (близько 150 тис. років тому). Типовими знаряддями були: грубе важке ручне рубило, біфас та чопер. Носіями ашельської культури були архантропи та ранні палеоантропи.

Біогенетичний закон

у біології співвідношення між індивідуальним розвитком організму та історичним розвитком, згідно з яким онтогенез є коротким повторенням найважливіших етапів еволюції групи, до якої ця особина належить.

Брахіморфія

координата статури, що характеризує розширені пропорції тіла (відносно великі поперечні розміри та обхвати тіла порівняно з поздовжніми).

Вертикальне профілювання обличчя

краніометрична та кефалометрична ознака, що описує виступ вперед нижньої частини обличчя щодо його верхньої частини. Варіанти вертикального профілювання: прогнатизм, мезогнатизм, ортогнатизм.

Вищі примати, мавпи, або антропоїди

систематична група приматів. Відрізняються від напівмавп денним способом життя, складною поведінкою, всеїдністю з ухилом у рослиноїдність. Підзагін поділяється на дві групи: широконосі – мавпи Центральної та Південної Америк, вузьконосі – мавпи Старого Світу.

Вузьконосі мавпи

найвищі примати Старого Світу, Африки, Азії та Європи. Найдавніші представники відомі з олігоцену. Серед вузьконосих виділяють три головні групи: парапитекові – повністю вимерла група вузьконосих мавп з олігоцену Африки, Європи та Азії; мавпи – велика група вузьконосих приматів, що мешкають сьогодні в Африці, Азії та Європі (Гібралтар); гоміноїди (*Hominioidea*) – вищі мавпи, до яких у систематичному відношенні належить і сучасна людина. Усі вузьконосі примати – денні тварини. Для всіх характерна складна соціальна організація.

Габітус

сукупність ознак та особливостей зовнішньої будови тіла, що характеризує зовнішній вигляд індивіда.

Гетеродонтія

наявність у зубній системі кількох морфологічних класів зубів (у

людини – різців, іклів, премолярів та молярів); характерна для ссавців та деяких викопних рептилій.

Гіббонові

сімейство людиноподібних мавп. Поширені у тропічних дощових лісах Південно-Східної Азії. Розмір невеликий – 40-65 см. Для них характерні дуже довгі та рухливі руки. Пересуваються по деревах за допомогою брахіації – перехоплюючи гілки руками, тоді як тіло підвішене у повітрі. На землі пересуваються на двох ногах, бо руки надто довгі.

Гіпоксія (кисневе голодування)

зниження вмісту кисню в окремих органах та тканинах. Компенсаторною реакцією організму є підвищення рівня гемоглобіну у крові. Пусковий механізм розвитку гіпоксії пов'язаний із гіпоксемією – зниженням вмісту кисню в артеріальній крові. Ситуація виникає в умовах падіння парціального тиску кисню у повітрі, що вдихається (наприклад, у високогір'ї або при високій температурі навколишнього середовища).

Гомеостаз

відносна, що коливається у певних межах, сталість показників внутрішнього середовища, стабільність основних фізіологічних функцій організму. Властивість забезпечується великою кількістю взаємозалежних регуляторних механізмів.

Гомініди (Hominidae)

сімейство антропоїдів, що включає сучасну людину та її безпосередніх предків. Людина відрізняється прямоходінням, нехватним великим пальцем ноги, хапальною кистю з незалежним великим пальцем руки, відносно невеликими щелепами з маленькими зубами і неvistупаючими іклами, великим розвиненим мозком та великою мозковою коробкою зі слабким кістковим рельєфом.

Гомінізація

процес перетворення мавпи на людину від утворення перших людських особливостей до виникнення виду Людина розумна.

Гоміноїди (Hominoidea)

вищі мавпи. Виникли у верхньому еоцені чи олігоцені. Більш прогресивні форми відомі з міоцену, коли гоміноїди досягли свого розквіту. У міоцені виникли й всі три сучасні сімейства: гібонові, понгіди, гомініди.

Горила

рід та вид сімейства вищих мавп. Горили живуть у тропічних лісах Західної та Центральної Африки. Це найбільші примати: довжина тіла самців сягає 1,8 м, маса тіла – до 250 кг й більше. Вовна горил чорна, у старих домінуючих самців спина біла. До раціону горил входить близько 29 видів рослин, характерна складна соціальна поведінка.

Грацилізація

історичний процес зменшення масивності (але не обов'язково розміру) скелета, черепа, зубів тощо. Спостерігається з найдавніших щаблів еволюції людини. Був характерним процесом антропогенезу та расогенезу.

Граційні австралопітеки

група австралопітеків (*Australopithecus*), що існувала від 4,9 до 2,5 мільйонів років тому. Мали порівняно невеликі розміри та помірні пропорції.

Депигментація

процес або досягнутий стан зменшення вмісту меланіну в шкірі, волоссі та райдужці очей. Посвітлення кольору відповідних ділянок тіла та органів. Можливо пов'язані з спадковими причинами, але нетривалі періоди зміни вмісту пігменту характерні й протягом життя будь-якого організму.

Дерматогліфіка

розділ антропології, що вивчає індивідуальні, вікові та географічні варіації будови шкірних візерунків долонь, пальців та стоп людини (сформованих папілярними лініями).

Діастема

зазвичай мається на увазі проміжок між зубами (латеральним різцем та іклом на верхній щелепі; між іклом та премоляром – на нижній; між центральними верхніми різцями).

Дигестивний конституційний тип

тип статури: 1) за конституційною схемою К. Сіго, варіант, що утворюється за життя людини в області з великою кількістю тварин і рослинних ресурсів; відбувається переважний розвиток травного тракту, в обличчі найбільш розвинена нижня частина, кути нижньої щелепи розгорнуті, рот широкий, губи товсті, ніс і лоб невеликі, шия коротка і товста, в тулубі переважним відділом є живіт, грудна клітина широка, але дуже коротка і видається вперед менше, ніж живіт, кінцівки короткі, повні зі слабо розвиненими м'язами; 2) за конституційною схемою В. Штефко та О. Островського для дітей: відрізняється короткою шиєю, короткою та широкою грудною клітиною, опуклим животом, сильно розвинені жирові складки, надчеревний кут тупий. Обличчя широке у нижній частині.

Дицентризм

гіпотеза походження сучасного людства у двох основних центрах сапієнтації – східному та західному. Оцінки часу існування центрів та особливостей поширення людей дещо різняться в різних авторів.

Довгоп'ятові

група напівмавп, представлена зараз родом Довгоп'яти. Серед систематизаційних схем їх відносять до вищих приматів. Довгоп'ятові з'явилися в еоцені, викопні групи виявлені в Європі та Північній Америці. Нині збереглися лише на індонезійських та філіппінських островах.

Доліхокефалія

дослівно "довгоголовість", форма голови, при якій співвідношення максимальної ширини голови до максимальної довжини (головний показник) становить 75.9% і нижче.

Доліхокранія

градація черепного показника (менше 74.9%), що характеризує довгий та вузький череп.

Доліхоморфія

втягнуті пропорції тіла. Довжина тіла у визначенні ознаки особливого значення не відіграє, але люди з такою статурою зазвичай мають середнє або високе зростання.

Домістикація

процес одомашнення тварин для подальшого використання у господарській діяльності. Найбільш надійним свідченням є поява нових порід тварин, що морфологічно відрізняються від диких предків (результат штучного відбору).

Дріопітеки

викопні гоміноїди, що жили в Європі 12 – 9 млн років тому. Деякі знахідки з Африки та Північної Індії також належать до цього роду. Розміри варіювали від розміру шимпанзе до розміру горили. Харчувалися рослинами.

Еволюція соціальна

термін, що використовується для опису спрямованих (зазвичай, прогресивних) історичних змін соціальної організації людини.

Еволюція людини

процес походження людини (синонім терміна «антропогенез»). Іноді підкреслюється, що йдеться саме про пізній етап антропогенезу, тобто еволюції власне морфологічного виду *H. sapiens*.

Екваторіальна або австрало-негроїдна велика раса

характеризується дуже темним забарвленням шкіри, чорним, зазвичай жорстким, хвилястим або кучерявим волоссям, карими очима. Борода та вуса ростуть погано, як і у монголоїдів. Обличчя вузьке та низьке, вилиці виступають слабо чи помірно. Мало виступаючий ніс з низьким або середнім переніссям й поперечним розташуванням ніздрів, ширина носа дуже велика, майже дорівнює його висоті. Очі широко відкриті та розташовані горизонтально, складка верхньої повіки невелика. Щелепна частина нерідко виступає вперед. Велика ротова щілина з товстими губами, що сильно виступають назовні. Представники цієї раси мають витягнуту статуру, вузькі кисті рук та стоп.

Екологічна антропологія

дослідження пристосувальної мінливості популяцій людини, що мешкають у різноманітних умовах довкілля, з використанням морфологічних та фізіологічних методів.

Екологічні умови середовища

сукупність всіх екологічних чинників довкілля, зазвичай, для виживання популяції чи організму виявляється значним, невелика кількість провідних чинників.

Екологія

біологічна наука про взаємини організмів між собою та з навколишнім середовищем. Сучасна екологія інтенсивно вивчає проблеми взаємодії людини та біосфери.

Етногенез

(етнічна історія) – процес походження народів та етносів. Характеризується складним переплетенням біологічних та соціальних факторів.

Етнос

спільність людей, об'єднана насамперед загальною самосвідомістю, мовою, ідеологією (релігією) та елементами культури. Принципово

відрізняється від населення і раси соціальними критеріями виділення, хоча з історичних причин іноді спостерігається частковий збіг етнічних та расових груп.

Етноцентрізм

сприйняття свого народу як найкращого, еталонного, тобто схильність людей сприймати та оцінювати життєві явища крізь призму традицій та цінностей власної етнічної групи, яка виступає як певний зразок.

Еурипластичний конституціональний тип

за конституційною схемою І. Галанта для жінок. Поєднує ознаки атлетичного типу з підвищеним жировідкладенням: широкі плечі, велике зростання та значні відкладення підшкірного жиру.

Євразійська чи європеїдна велика раса

характеризується світлим або смаглявим забарвленням шкіри, прямим або хвилястим, м'яким волоссям різноманітних відтінків, рясним зростанням бороди і вусів, вузьким, різко виступаючим носом, високим переніссям, сагіттальним розташуванням ніздрів, невеликою ротовою щілиною, тонкими або середньої товщини губами. Очі різних відтінків, широко відкриті, осі їх горизонтальні, складка верхньої повіки, що частково прикриває його зовнішню поверхню, відсутня або розвинена слабо. Для північно-західних варіантів цієї раси типові світлі очі та волосся. Щелепна частина обличчя майже виступає вперед. Третинний волосяний покрив виражений сильно чи середньо. Довжина тіла коливається від середнього до високого значення для пропорцій тіла характерна мезоморфія, кисть та стопа широкі.

Європеїд

представник європеїдної раси (у різних класифікаціях її називають кавказоїдною, або євразійською расою), поширеною в Європі, Північній Африці (до Сахари), Близькому Сході, Середній та Центральній Азії, Північній Індії.

Життєва ємність легень (ЖЕЛ)

ємність легень, що відповідає максимальному об'єму повітря, що вдихається або видихається даною людиною одномоментно. Один із показників фізичного розвитку.

Завдання фізичної антропології

до основних завдань біологічної антропології входить науковий опис біологічного розмаїття сучасної людини та її еволюційних попередників, і інтерпретація причин цього розмаїття.

Загальна конституція

це єдиний комплекс різноманітної діяльності всіх систем, що входять до організму, які характеризується функціональною єдністю всіх фізичних, фізіологічних і психічних властивостей особистості.

Ізоляція

існування без контактів із зовнішнім світом. У людей може бути географічною (наприклад, на віддаленому острові) та соціальною (наприклад, ізоляція каст в Індії). Ізоляція відіграє важливу роль в еволюції людини та виникненні всіх видів біологічної мінливості.

Індивід

окрема людина, особистість.

Індивідуальні варіації

популяційно-статистичне поняття, основа внутрішньо- та міжгрупової мінливості в антропології – явище, пов'язане з надзвичайним різмаїттям людини, унікальністю її індивідуальних біологічних характеристик.

Канібалізм

людожерство, звичай, що мав досить широке поширення в давнину і в деяких суспільствах традиційної культури, де застосовувався не

стілки в харчових, скільки в ритуальних цілях. Розроблено систему діагностичних критеріїв, що дозволяють фіксувати випадки канібалізму за палеоантропологічними матеріалами.

Кроманьйонці

термін неоднозначний: у вузькому значенні кроманьйонці – це люди, виявлені в гроті Кро-Маньйон (Франція), що жили близько 30 тис. років тому; у ширшому сенсі, це все населення Європи часу верхнього палеоліту – від 100 – 50 тис. років тому; нарешті, у найбільш широкому розумінні кроманьйонцями називають усіх людей земної кулі часу верхнього палеоліту.

Конституція

комплекс індивідуальних показників людини.

Креаціонізм

релігійна, філософська та наукова концепція, згідно з якою людина та інші живі організми були створені вищою істотою (Богом) або іншою силою.

Культурний релятивізм

один із варіантів сучасного расизму, який визнаючи біологічну рівноцінність рас людини, декларує ідеї про психічну нерівність «націй і племен», приписують спадкову обумовленість їхнього «психічного складу», «структури характеру», «моделі культури».

Культурний шар

шар, що містить історичні знахідки.

Лемури

група видів сучасних напівмавп. Лемури зараз збереглися лише на острові Мадагаскар. Вважається, що це пов'язано з особливою екологічною нішою, яку вони займають, відсутністю потенційних конкурентів та хижаків. Розмір лемурів коливається від миші до маленького собаки.

Лептосомія

координата конституціології, що описує слабкий розвиток м'язового компонента порівняно з кістковим.

Лорієві

група видів сучасних напівмавл. Лорі мешкають в Африці та Південно-Східній Азії. Розмір маленький, приблизно з щура. Ведуть нічний та сутінковий спосіб життя, тому мають великі виразні очі та чуйний слух. Живуть здебільшого на деревах, на землю спускаються досить рідко. Поодинокі тварини.

Людина вміла (*Homo habilis*)

це варіант ранніх Номо. Описаний 1964 р. за сенсаційною знахідкою з ущелини Олдувай у Танзанії. Пізніше аналогічні знахідки було зроблено у Кообі-Фора, Сварткрансі та інших місцезнаходженнях Східної та Південної Африки, що жили близько 2 – 1,7 млн років тому. Названа умілою, оскільки поруч знайдено кам'яні знаряддя олдувайської культури.

Людина прямоходяча (*Homo erectus*)

таксономічна група, що об'єднує найбільш типових представників архантропів (власне, про існування цієї групи ми дізналися ще в 1894 завдяки відкриттю пітекантропа Е. Дюбуа). З'явилися в Африці, розселилися по всьому Старому Світу до Яви. Датування коливаються від 1,5 до 0,3 млн років тому. Відрізнялися від сучасної людини дуже масивним черепом з великими щелепами та зубами, порівняно невеликим мозком, потужним лобовим й потиличним рельєфом, витягнутим черепом з потилицею, що виступає. Черепна коробка низька та широка. Нижня щелепа важка, без підборіддя.

Людина сучасного типу (*Homo sapiens sapiens*)

широко представлена викопними залишками, знайденими на стоянках віком 40 тисяч років. У деяких стародавніх скелетах навіть виявляється конкретна подібність до тієї чи іншої сучасної раси. Найбільш відомі

кісткові останки сучасних європейців, знайдених у гроті Кро-Маньйон у Південно-Західній Франції. Характерні особливості: голова посаджена прямо, лицьова частина пряма й не виступає вперед, надбрівні валики відсутні, ніс і щелепи порівняно невеликі, зуби сидять щільно, виступ підборіддя добре розвинений.

Мавпи, або антропоїди (Anthropoidea)

вони ж найвищі примати. Антропоїди характеризуються денним способом життя, складною поведінкою, всеїдністю з ухилом у рослиноїдність. Підзагін поділяється на дві групи: широконосі – мавпи Центральної та Південної Америк, вузьконосі – мавпи Старого Світу.

Мальтузіанство

Теорія стверджує, що становище трудящих визначається не рівнем розвитку продуктивних зусиль і соціальними умовами панівного ладу, а законами природи, що зумовлюють відставання зростання засобів від зростання народонаселення.

Мегалосомні конституції

за конституційною схемою І. Галанта для жінок, група типів (субатлетичний, атлетичний, еуріпластичний). Відрізняються насамперед масивністю складеності та великими розмірами, рівномірним зростанням у довжину та ширину.

Мезосомні конституції

за конституційною схемою І. Галанта для жінок, група типів (мезопластичний та пікнічний). Головною характеристикою є середньо- або широкоскладність, переважання зростання завширшки.

Метисація

генетичне змішання двох різних груп організмів.

Мікросомія

дрібні розміри тіла (одна із загальних координат конституціології).

Моноцентризм в антропології

гіпотеза походження людини сучасного вигляду та її рас в одному географічному центрі. Центр цей частіше розміщують в Африці.

Морфологія людини

спеціальний розділ антропології, що вивчає закономірності мінливості форми та будови організму людини.

Мультирегіональна гіпотеза

варіант поліцентризму, що передбачає існування кількох центрів сапієнтації, між якими відбувався обмін міграційними потоками, унаслідок чого зберігалася єдність виду.

Напівмаври

група примітивних приматів, які зазвичай класифікують як гр. підрядів Strepsirhini загону Primates. У різних систематичних схемах до напівмавр відносять лемуринових, індрі, руконожок, лорієвих. Систематика цілком однозначна. Основні ознаки, що відрізняють напівмавр від вищих приматів: нерухома верхня губа, нічний спосіб життя, порівняно просте поведінка, часто – комахоїдність чи родючість.

Нація

історично сформована спільність людей, яка проживає на одній території та має спільну мову, економічний спосіб життя та особливості психіки.

Неандертальці (*Homo neanderthalensis*)

таксономічне об'єднання гомінідів (європейських та деяких азіатських палеоантропів) часу від 200 до 35 тис. років. Одна з перших знахідок у долині Неандер у Німеччині.

Невизначений конституційний тип

існує в багатьох конституційних і соматологічних схемах, до нього належать люди, яких не вдається зарахувати до жодного з жорстко виділених типів.

Негативна євгеніка

Напрямок у євгеніці, в завдання якої входило вжиття заходів, що обмежують появу населення з небажаними властивостями.

Нижчі вузьконосі мавпи

дуже велика група вузьконосих приматів. Зараз мешкають в Африці, Азії та Європі (Гібралтар). Мавпи об'єднують мавп, мангобеїв, макак, мандрилів, павіанів, гелад, носачів та ін.

Неоантропи

назва викопних (кроманьйонці – див.) та нині існуючих людей виду *Homo sapiens* (людина розумна). За сучасними уявленнями людина розумна з'явилася на території Південно-Східної Африки близько 100 – 50 тис. років тому і поступово заселила всю планету.

Ойкумена

вся населена людиною територія Землі (видовий ареал сучасної людини).

Олдувайська культура (галечна культура)

найбільш примітивна культура обробки каменю, коли для отримання гострого краю камінь розколювався зазвичай навпіл, без додаткової обробки. Виникла близько 2 – 1,5 млн. років тому.

Оріньяк

культура пізнього палеоліту. Знахідки оріньякської культури мають вік від 30 до 18 тис. років. Своєю назвою ця культура завдячує селищу Оріньяк, де в 1860 р. були розкопані знаряддя та людські останки того часу.

Палеоантропи

стадія гомінідної еволюції, яка йде за архантропами й попередня неоантропам. Від архантропів відрізняються великим мозком, від неоантропів – скошеним підборіддям, витягнутою формою черепа та значною масивністю. Європейські та деякі азіатські палеоантропи

також називають неандертальцями. Асоційовані з ашельською та мустьєрською культурою.

Палеоантропологія

напрямок фізичної антропології, що вивчає викопних людей, еволюційних попередників людини.

Палеонтологія

наука, що вивчає історію органічного світу з викопних залишків.

Пікнічний конституційний тип

варіант статури: за конституційною схемою І. Галанта для жінок, що характеризується підвищеним жировідкладенням; кінцівки укорочені, тулуб повний, з укороченою шиєю, широкими округлими плечима, циліндричною грудною кліткою, опуклим животом, широким тазом; ноги товсті, стегна щільно зімкнуті; зростання зазвичай середнє чи нижче середнього; голова та обличчя округлі.

Пітекантропи (*Pithecanthropus*)

рід, що виділяється іноді для позначення архантропів. Описаний 1894 р. (знахідка пітекантропа Еге. Дюбуа). Ймовірно, включає кілька видів, у тому числі найбільш визнані: Людина прямоходяча (*Homo erectus*), Людина гейдельберзька (*Homo heidelbergensis*). Тимчасові рамки існування архантропів – від 1700 до 500 і навіть до 130 тис. років. Відрізняється від прогресивніших людей підвищеною масивністю, великими щелепами та зубами, меншим мозком (700 – 1100 см³).

Полігенізм

точка зору, згідно з якою сучасна людина представлена кількома різними видами, що виникли незалежно.

Поліцентризм

гіпотеза походження сучасної людини та її рас у кількох незалежних географічних центрах. Слід розрізняти суворий поліцентризм чи полігенію, за якою різні раси походять від різних видів викопних гомінід, і сучасний варіант поліцентризму – мультирегіональну

гіпотезу, за якою єдність виду підтримувалася генетичними потоками між популяціями.

Популяція

сукупність особин одного виду, певною мірою ізольована з інших аналогічних сукупностей, що характеризуються спільністю походження, місцеперебування (ареал) та утворюють цілісну генетичну систему (загальний генофонд).

Приматологія

наука, що вивчає сучасних та викопних мавп. Включає морфологію, палеонтологію, систематику й етологію приматів.

Примати (загін Primates)

велика група видів ссавців (загін), до якої, систематично, відноситься сучасна людина та її еволюційні попередники. Найбільш важливі відмітні ознаки приматів, що зіграли велику роль у становленні людини: порівняно розвинений головний мозок, кольоровий стереоскопічний зір, хапальна кінцівка, тенденція до всеїдності.

Природний відбір

термін, введений Ч. Дарвіном (1858 р.), для позначення явища переважного виживання та залишення потомства, яке найбільш пристосоване до умов проживання особинами даного виду. Є основним рушійним чинником еволюції: найвигідніші для популяції ознаки, сприяють виживанню особин, передаються наступному поколінню.

Прогнатизм

виступ обличчя вперед у вертикальній площині (при погляді в профіль).

Проміжні малі раси

малі раси, які займають прикордонне становище та які входять до складу великих рас, мають своєрідним набором рис характерним кожній з великих рас.

Пропорції тіла

це співвідношення розмірів окремих частин.

Раса

це сукупність людей, об'єднаних спільністю походження та комплексом ознак спадково пов'язаних одна з одною та приурочених до певної території.

Расизм

сукупність антинаукових навчань, в основі яких лежать положення про фізичну та психічну нерівноцінність людських рас. Усі види расистської ідеології містять положення про вирішальну роль расових відмінностей у розвитку людського суспільства та наявності «вищих» та «нижчих» рас.

Расист

людина, що розділяє расистські погляди.

Расоведення

один із основних розділів антропології присвячений дослідженню рас людини.

Расові ознаки

особливості фізичної будови людей, що передаються у спадок і характерні для великих груп людей. Найважливішими є: форма волосся, третинний волосяний покрив, колір шкіри, колір волосся, колір очей, зріст, пропорції тіла.

Резистентність

міра стійкості організму до несприятливих умов довкілля.

Сапієнтація

процес виникнення сучасної людини *Homo sapiens sapiens*. Супроводжувався як біологічними змінами – збільшенням мозку, округленням черепа, зменшенням розмірів обличчя, появою підборіддя, – так і соціокультурними новаціями – виникненням

мистецтва, символічної поведінки, технічним прогресом, розвитком мов.

Середовище проживання

комплекс навколишніх умов, в яких існує людська група.

Систематика

розділ загальної біології, покликаний створити єдину струнку систему рослинного та тваринного світу на основі виділення системи біологічних таксонів та відповідних назв, збудованих за певними правилами (номенклатура).

Сома

теж саме, що і тіло (сома людини = організм людини).

Соматичний тип

тип будови тіла, статури.

Соціальний дарвінізм

різновид расистської ідеології, що розглядає біологічні принципи природного відбору, як визначальні чинники життя.

Сплощеність обличчя

антропометричний параметр, що відбиває ступінь сплюсненості чи виступу обличчя людини.

Стадії еволюції людини

зараз визнане умовним виділення жорстких етапів протягом антропогенезу.

Стеатопігія

підвищене жировідкладення на сідницях та верхніх частинах стегон. Стеатопігія характерна для жінок бушменів, готтентотів, андаманців.

Стінопластичний конституційний тип

за конституційною схемою І. Галанта для жінок відрізняється від астеничного більшою вгодованістю: пропорції тіла майже такі самі, але жирова та м'язова компоненти розвинені значніше.

Стоянка

в археології місце короткочасного (одноразового, сезонного) проживання групи людей.

Таксон

група дискретних об'єктів, пов'язаних тим чи іншим ступенем спільності властивостей та ознак і завдяки цьому дають підставу для присвоєння їм певної таксономічної категорії.

Теорія еволюції

система наукових думок, що пропонує пояснення ходу еволюційного процесу. В даний момент найбільш обґрунтованою теорією слід визнати синтетичну теорію розвитку, згідно з якою еволюція органічного світу йде шляхом природного відбору ознак, які детерміновані генетично.

Тотальні розміри тіла

ряд найбільш загальних антропометричних параметрів тіла, які включають вагу тіла, довжину тіла, обхват грудей.

Трудова діяльність

процес усвідомленого виготовлення знарядь праці та інших артефактів (іноді підкреслюється, що у процесі використовуються інші навмисно виготовлені знаряддя). Характерна для людини.

Тупайї

сучасні та викопні примітивні примати. Широко поширені у тропічних дощових та гірських лісах Південно-Східної Азії (зазвичай понад 3000 м над рівнем моря). Зовні нагадують білок. Маса тіла у різних видів коливається від 30 до 260 м, довжина тіла від 10 до 25 см, довжина хвоста від 14 до 20 см.

Фактори середовища

сукупність умов проживання даного організму (абіотичні та біотичні умови, характерні для даної місцевості).

Філергон

основний тип об'єднання найдавніших гомінід – первісне стадо з добре організованою допомогою та взаємодопомогою, доступністю видобутку для всіх його членів, навчанням дитинчат, передачею навичок та досвіду. Тобто, первісне стадо найдавніших людей не було суто біологічним явищем.

Центр Брока

руховий центр мови в корі головного мозку. Знаходиться в задній частині нижньої лобової звивини, поруч із ділянками рухової кори, відповідальними за рух м'язів, що беруть участь у артикуляції.

Центр Верніке

ділянка кори головного мозку, що пов'язана з розумінням мови. Знаходиться в задній частині верхньої скроневої звивини, в безпосередній близькості від слухової кори.

Центр расоутворення

регіон Землі з яким за антропологічними даними пов'язаний процес формування специфічних для цієї расової групи характеристик.

Центри мови

ділянки в корі мозку, що відповідальні за різні мовні функції. Виділяють три центри: центр Брока, центр Верніке й поле 6 – ділянка вторинної рухової кори, що локалізована в задній частині верхньої лобової звивини.

Чинник расоутворення

фактор, дія котрого спричинила формування расових особливостей. Зазвичай виділяють провідні чинники розутворення: адаптація, метисація, ізоляція, відбір, автогенетичні (генетико-автоматичні) процеси.

Широконосі мавпи

вищі примати Центральної та Південної Америки. В Америку вищі мавпи потрапили через Атлантичний океан з Африки або виникли від місцевих мавп, що менш імовірно. З появи в Америці широконосі розвивалися незалежно від мавп Старого Світу. Зовні дуже різноманітні. У морфології характерне поєднання деяких примітивних ознак у будові черепа та дуже спеціалізованих у будові тіла, наприклад, хапальний хвіст. Розмір широконосих мавп коливається від миші до собаки.

Шкали мінливості в антропології

спеціально розроблені системи зразків, що дозволяють при проведенні антропологічного обстеження населення проводити порівняння фіксованих реальних особливостей людини з деякими універсальними стандартами.

Бібліографічний список

Рекомендована література

Основна

1. Борисова О.В. Соціальна антропологія: навч. посібник –Луган. нац. аграр. Ун-т. – К.; Кондор, 2016. – 224 с.
http://dspace.lgnau.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1940/%D0%A1%D0%90%20%D0%91%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Огінова, І О. Теорія еволюції (системний розвиток життя на Землі) Підручник. – Дніпропетровськ: Видавництво ДНУ, 2012. – 540 с.
https://www.zoology.dp.ua/wp-content/downloads/pahomov/PA_11_01.pdf
3. Поправко О.В. Антропологія: навчальний посібник – Мелітополь: Вид во МДПУ ім. Богдана Хмельницького, 2016. – 285 с.
<http://www.tsatu.edu.ua/shn/wp-content/uploads/sites/59/6.pdf>
4. Помогайбо В., Петрушов А., Власенко Н. Основи антропогенезу: підручник. – К.: Академвидав, 2015. – 144 с.
http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/6330/1/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B7%D1%83_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf
5. Сегеда С. Антропологія : навч. посібник – К.: Либідь, 2001. - 336 с.
<https://studfile.net/preview/5259617/>

Допоміжна

6. Ситник О. С. Культурна антропологія: походження людини і суспільства: Навчальний посібник. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 180 с.

<https://scicenter.online/obschestva-pervobyitnogo-istoriya-scicenter/kulturna-antropologiya-pohodjennya-lyudini.html>

7. Юрій М.Ф. Антропологія : навч. посібник К. : Дакор, 2008. - 421 с.

http://catalog.library.tnpu.edu.ua:8080/library/TopicDescription?topic_id=110742

Інформаційні ресурси в Інтернеті

8. Пошукова система Google Академія (Google Scholar) -

<http://scholar.google.com>

9. Сайт «Brain Maps» - <http://brain-maps.org/>

Список використаної літератури

1. Антропологічний код української культури і цивілізації (у двох книгах) О. О. Рафальський, Я. С. Калакура, В. П. Коцур, М. Ф. Юрій. Київ: ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України, 2020. Книга 1. – 432 с.
2. Борисова О.В. Соціальна антропологія: навч. посібник –Луган. нац.. аграр. Ун-т. – К.; Кондор, 2016. – 224 с.
http://dspace.lgnau.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1940/%D0%A1%D0%90%20%D0%91%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Борисова О. В. Соціальна антропологія : підручник для вищ. навч. закладів. – Київ : Кондор-видавництво, 2017. – 412 с.
4. Борисова О. Соціально-історична антропологія: навч. посібник / Луганський національний педагогічний ун-т ім. Тараса Шевченка. – Луганськ : Альма-матер, 2007. – 328с.
5. Дельеж Р. Нариси з історії антропології. Школи. Автори. Теорії – К.: ВД «Києво-Могилянська академія», 2008. – 287 с.
6. Дюркгайм Е. Первісні форми релігійного життя /Пер. з фр. Т. Філіпчук, З. Борисюк. – К. :ЮНІВЕРС, 2002. – 424с.
7. Колеснікова В. А., Черновол І.В., Яненко А.С. Музей (Кабінет) Антропології та Етнології імені проф.. Хв. Вовка. – К.: Стародавній світ, 2012. – 88 с.
8. Леві-Строс К. Структурна антропологія / Зоя Борисюк (пер.з фр.). – 2.вид. – К. : Основи, 2000. – 391с.
9. Мариняк Я.О. Етнокультурологія та антропологія: навчально-методичний посібник; ТНПУ ім. В. Гнатюка. – Тернопіль: Вектор, 2014. – 180 с.

10. Мельник Т. О., Масненко В.В. Основи антропології. – Черкаси : Відлуння, 1998. – 80 с.
11. Корж О.П. Основи еволюції: навч. посіб. для студ. ВНЗ – Суми: Університетська книга, 2017. – 381 с.
12. Неведомська Є.О., Маруненко І.М. Антропологія: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. – К.: КУ імені Бориса Грінченка, 2013. – 40 с.
13. Огінова І. О., Пахомов О. Є. Теорія еволюції: Підручник. – Дніпропетровськ: Видавництво ДНУ, 2011. – 540 с.
https://www.zoology.dp.ua/wp-content/downloads/pahomov/PA_11_01.pdf
14. Помогайбо В., Петрушов А., Власенко Н. Основи антропогенезу: підручник. – К.: Академвидав, 2015. – 144 с.
http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/6330/1/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B7%D1%83_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf
15. Поправко О.В. Антропологія: навчальний посібник – Мелітополь: Вид во МДПУ ім. Богдана Хмельницького, 2016. – 285 с.
<http://www.tsatu.edu.ua/shn/wp-content/uploads/sites/59/6.pdf>
16. Сегеда С. Антропологія : навч. посібник – К.: Либідь, 2001. – 336 с.
<https://studfile.net/preview/5259617/>
17. Сегеда С. Антропологія : навч. посібник – К.: Либідь, 2009. – 424 с.
18. Сегеда Сергій. Антропологія // Спеціальні історичні дисципліни. Довідник: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Либідь, 2008. – 520 с.
19. Сегеда С. У пошуках предків. Антропологія та етнічна історія України / Сергій Сегеда. К: Наш час, 2012. – 432 с.
20. Ситник О. С. Культурна антропологія: походження людини і суспільства: Навчальний посібник. – Львів: Видавництво Львівської

політехніки, 2012. – 180 с. <https://scicenter.online/obschestva-pervobyitnogo-istoriya-scicenter/kulturna-antropologiya-pohodjennya-lyudini.html>

21. Тьоніс Ф. Спільнота та суспільство. – К.: Дух і літера, 2005. – 262 с.
22. Шидловський П.С. Актуальні питання антропології (матеріали до вивчення навчальної дисципліни «Історична антропологія»), – К., Логос, 2014. – 75 с.
23. Шмалєй С. В. Антропологія: Для студ. природничих спец. вищих навч. закл. / Херсонський держ. ун-т. – Херсон, 2006. – 46с.
24. Юрій М.Ф. Антропологія : навч. посібник К. : Дакор, 2008. – 421 с.