

## **Клас ССАВЦІ, або ЗВІРІ, - MAMMALIA, seu THERIA**

### Загальна характеристика

Ссавці - найбільш високоорганізований клас хребетних тварин. Це гомойотермні амніоти. До найбільш істотних особливостей ссавців, що визначають їх прогресивний розвиток порівняно з іншими класами, належать такі: - максимальне удосконалення головного мозку; - наявність на тілі волосяного покриву; - живородіння (крім однопрохідних) та вигодовування малят молоком; - наявність у середньому вусі трьох слухових кісточок ( ковадла, молоточка, стремінця); - утворення зовнішнього вуха із зовнішнім слуховим проходом; - постійна кількість шийних хребців; - утворення хребетного стовпа з платицельних хребців; - наявність синапсидного тропібазального черепа, двох потиличних виростів, аутостилії; - висока диференціація зубної системи (зуби текодонтного типу); - велика кількість в шкірі сальних і потових залоз, частина яких утворює молочні і пахучі залози; - розділення порожнина тіла діафрагмою на грудний і черевний відділи; - удосконалення кишкової трубки, утворення багатокамерного шлунку; - чотирикамерне серце; наявність двох розмежованих кіл кровообігу; - збереження тільки лівої дуги аорти; - без'ядерні еритроцити; - метанефричні нирки; - поява плаценти у вищих ссавців. Ссавці населяють усі екологічні середовища. У класі налічується 4500 видів.

**С и с т е м а т и к а к л а с у** Клас ССАВЦІ, або ЗВІРІ - MAMMALIA, s.THERIA  
Підклас ПЕРШОЗВІРІ, або ЯЙЦЕКЛАДНІ - PROTOTERIA Ряд ОДНОПРОХІДНІ - MONOTREMATA Підклас ЗВІРІ - THERIA Інфраклас НИЖЧІ ЗВІРІ (ДВОУТРОБНІ) - METATHERIA (DIDELPHIA) Ряд СУМЧАСТІ - MARSUPIALIA Інфраклас ВИЩІ ССАВЦІ (ПЛАЦЕНТАРНІ, ОДНОУТРОБНІ) -EUTHERIA, (PLACENTALIA, MONODELPHIA) Ряд КОМАХОЇДНІ - INSEktivORA Ряд ШЕРСТОКРИЛІ - DERMoptERA Ряд ПРИМАТИ - PRIMATHES Ряд НЕПОВНОЗУБІ - EDENTATA, S.XENARTHRA Ряд ЯЩЕРИ (ПАНГОЛІНИ) - POLIDONTA Ряд ЗАЙЦЕПОДІБНІ - LADOMORPHA Ряд ГРИЗУНИ - RODENTIA,S.GLIRES Ряд ХИЖІ - CARNIVORA Ряд КИТОПОДІБНІ - CETACEA Ряд ЛАСТОНОГІ - PINIPEDIA Ряд ХОБОТНІ (СЛОНИ) - PROBOSCHIDEA Ряд СІРЕНИ - SIRENIA Ряд ДАМАНИ (ЖИРЯКИ) - HYRACOIDEA Ряд ТРУБКОЗУБІ - TUBULIDENTATA Ряд МОЗОЛЕНОГІ - TYLOPODA Ряд ПАРНОКОПИТНІ - ARTIODACTYLA Ряд НЕПАРНОКОПИТНІ - PERISSODACTYLA Будова ссавців. Зовнішня будова ссавців Зовнішній вигляд ссавців дуже різноманітний. Це тісно пов'язано з умовами середовища й способом життя. Найбільш поширеною групою ссавців є наземні. Вони мають видовжений тулуб, під яким розташовані більш - менш довгі кінцівки, що закінчуються пальцями з кігтями, які є роговими

утвореннями. Тулуб закінчується хвостом, який теж буває різним як за довжиною, так і за формою. Тіло ділиться на рухливу голову, помітну шию, тулуб, хвіст, передні й задні кінцівки. Воно вкрите волосяним покривом, який на різних ділянках неоднаковий за довжиною, структурою й кольором. Волосяний покрив - рогове утворення, яке добре захищає тварин від сильних дощів, укусів комах. Його відсутність у деяких видів - вторинне явище. Волосина складається із стовбура та кореня, що залягає у волосяному мішечку (рис.85). Видозміною волосся є вібриси, щетина та голки. Вібриси, або дотикове волосся, дуже довгі й тверді. Вони розміщуються на голові, щоках, підборідді та інших частинах тіла. Шкірні покриви в ссавців мають складнішу, ніж у інших хребетних будову. Шкіра характеризується значною товщиною і добре розвиненими залозами. Вона складається з двох чітко відокремлених шарів: тонкого верхнього - епідермісу, та більш товстого нижнього мезодермального - коріуму. Епідерміс дає різноманітні похідні: шкірні залози, волосяний покрив, кігті, нігті, копита, рогові утворення, луску тощо. На передньому кінці голови розміщуються ротовий отвір із губами (у кроля верхня губа роздвоєна) та вологий, не вкритий шерстю ніс з носовим отвором. Очі розташовані симетрично по боках голови. Добре видно очне яблуко, нижні й верхні повіки з віями. У внутрішньому кутку ока є біла перетинка, яка називається мигальною. Близьче до потилиці по боках голови розташовані вушні раковини. Будова й форма їх у ссавців різна. Внутрішня будова Органи травлення (рис.86) виконують важливі життєві функції: захоплення, подріблення, перетравлення їжі, засвоєння її та виведення назовні перетравлених решток. До органів травлення належать ротоглоткова порожнина, стравохід, шлунок, кишечник і травні залози. Травний тракт починається ротовим отвором, відмежованим м'ясистими губами. Між губами й зубами міститься присінок; за ним іде ротова порожнина, яку майже повністю займає рухливий язик. У ротовій порожнині їжа подрібнюється й частково зазнає хімічного впливу. Сюди відкриваються протоки слинних залоз, розміщених у стінках ротової порожнини, (язикові, піднебінні, щічні, губні). На верхній та нижній щелепах містяться зуби. Зуб складається з коронки, покритої шаром емалі, і стрижня, утвореного дентином. Основу зуба становить кісткова тканина - цемент. Їжа з ротової порожнини потрапляє в стравохід, який за діафрагмою відкривається в шлунок. Розширений його кінець називається кардіальним відділом, а звужений - пілоричним. Будова шлунка в ссавців різноманітна, вона залежить від типу живлення. Найбільш складний він у жуйних копитних (рис. 87). У кишковому тракті виділяють відділи тонкої, товстої і прямої кишок. Передня частина тонкої кишки носить назву дванадцятипалої. У неї відкриваються вивідні протоки підшлункової залози й печінки. У місці переходу тонкої кишки в товсту в ссавців, що живляться рослинною їжею, утворюється довга й широка сліпа кишка. У деяких звірів вона закінчується червоподібним відростком. Товста кишка переходить у коротку пряму,

яка відкривається анальним отвором назовні. Органи дихання. Досконале дихання ссавців забезпечує інтенсивний газообмін. Воно є однією з передумов високої постійної температури тіла. Для цього класу характерне легеневе дихання. Легені ссавців являють собою два губчасті мішки, що вільно звисають у грудну порожнину. У легені повітря надходить через повітряні шляхи: носову порожнину й носоглоткові канали. Спочатку воно проникає в гортань, трахею та бронхи. Проходячи через них, повітря зігрівається, зволожується, очищається від пилу та знезаражується, оскільки слиз носової порожнини має бактерицидні властивості. Стінки носової порожнини підтримуються хрящами: спереду - щитоподібним, нижче - перснеподібним, а з боків - двома черпакуватими. До переднього краю щитоподібного хряща прикріплюється ложкоподібний хрящ - надгортанник. Він відіграє важливу роль при складному акті ковтання, під час якого гортань піднімається, надгортанник відгинається й прикриває собою гортанну щілину так, що їжа проходить прямо в стравохід. Між щитоподібним і черпакуватим хрящами натягнуті голосові зв'язки, що приводяться в рух особливими м'язами. При вібрації цих зв'язок утворюються звуки. Гортань переходить у трахею - довгу трубку, яка тягнеться поряд з стравоходом. Вона поділяється на парні бронхи, що входять до відповідної легені. У них бронхи поділяються на бронхи 2-го, 3-го порядків і закінчуються тонкостінними бронхіолами. Кінці бронхіол здуті (мають вигляд пухирців - альвеол), обплетені густою сіткою кровоносних судин - капілярів. В альвеолах відбувається газообмін. Кількість альвеол велика: у швидкорухливих тварин, наприклад хижих, їх 300-500 млн, у малорухливих - лінивців - близько 6 млн. У зв'язку з виникненням альвеол поверхня легень за площею у 50-100 разів перевищує поверхню тіла. Стінки трахеї й бронхів не спадаються завдяки хрящовому скелету, що складається з кількох хрящових напівкілець. Процес дихання полягає в поперемінному збільшенні об'єму грудної клітки, що досягається зміною положення ребер, а також рухом діафрагми. Кількість дихальних рухів у різних ссавців неоднакова. Вона пов'язана з розміром тварини та з інтенсивністю обміну речовин у неї. Так, у коня частота дихання становить 8-16 разів за хвилину, у миші - близько 200, у щура - 100-150, у лисиці - 25-40, у землерийок - до 800. Вентиляція легень забезпечує газообмін і, крім того, має терморегуляційне значення. Підвищення температури зовнішнього середовища збільшує інтенсивність дихання ссавців. Кровоносна система, що забезпечує обмін речовин між тканинами і зовнішнім середовищем, досягає в ссавців високої досконалості (рис.88). Чотирикамерне серце складається з двох передсердь і двох шлуночків, причому лівий шлуночок має товщі стінки (він розносить кров по великому колу кровообігу), правий - тонші (гонить кров по малому колу). Від лівого шлуночка відходить, як і в птахів, одна, але не права, а ліва дуга аорти. Вона іде вгору, а потім повертає вліво і у вигляді спинної аорти тягнеться під хребтом. Від неї відгалужуються судини до

внутрішніх органів і мускулатури. Від лівої аорти відходить коротка безіменна артерія, яка ділиться на праву підключичну артерію та праву і ліву сонні артерії (ліва сонна артерія іноді відходить не від безіменної артерії, а самостійно від дуги аорти). Самостійним стовбуром починається від дуги аорти ліва підключична артерія, яка несе кров до лівої передньої кінцівки. Права підключична артерія постачає кров до відповідної кінцівки, а сонні артерії до голови, де кожна з них ділиться на внутрішню й зовнішню сонні артерії. Для венозної системи ссавців характерним є відсутність ворітної системи нирок, у них наявна лише ворітна система печінки. З передньої частини тіла венозна кров збирається в парні передні порожнисті вени (праву і ліву), які впадають у праве передсердя. Кожна з них складається з відповідної підключичної вени, що несе кров з передньої кінцівки, і яремної вени, яка збирає кров з голови. Із задньої частини тіла кров надходить у задню порожнисту вену, яка тягнеться вздовж хребта й приймає в себе ряд вен, що йдуть від стінок тіла і внутрішніх органів. Поблизу місця їх впадіння в праве передсердя до них приєднуються дві печінкові вени: від правого шлуночка венозна кров іде по загальній легеневій артерії, яка ділиться на праву й ліву. Після окиснення артеріальна кров з кожної легені збирається у дві легеневі вени. Вони через спільний отвір впадають у ліве передсердя. Кров складається з рідкої плазми і формених елементів. Плазма містить солі, поживні речовини, білки, ферменти тощо. Формені елементи крові представлені еритроцитами, лейкоцитами, тромбоцитами. Еритроцити транспортують кисень і виконують, таким чином, дихальну функцію. Вони без'ядерні; мають сплющено -дископодібну форму. Лейкоцити переносять поживні речовини, поглинаючи мікроби (фагоцитоз), знешкоджують бактеріальні токсини, утворюють у результаті переробки білків антитіла. На відміну від еритроцитів лейкоцити мають ядра; вони здатні до амебоїдних рухів. Тромбоцити зумовлюють зсідання крові й беруть участь у виробленні імунітету до дії отрут. Формені елементи крові утворюються в кістковому мозку, лімфатичних вузлах, зобній залозі й селезінці. Селезінка, виконуючи захисні функції, являє собою кров'яне депо - регулює кровообіг залежно від зміни умов середовища. Нервова система. Головний мозок характеризується великими розмірами й складається з п'яти відділів (рис.89). Передній мозок являє собою відносно великі півкулі, збільшення яких відбувається за рахунок зростання їхньої покрівлі. Півкулі нависають далеко назад, закриваючи інші відділи мозку. Такі півкулі зверху покриті сірою мозковою речовиною - мозковою корою, що складається з нервових клітин і безм'якотних нервових волокон. Вона називається мозковим сплетінням (неопаліумом). Друга складова переднього мозку - біла речовина - скупчення нервових волокон, які зв'язують між собою нервові клітини. У вищих звірів ці волокна утворюють спайку півкуль - мозолисте тіло. За допомогою нервових волокон кора великих півкуль зв'язана з іншими відділами мозку, а через них з усіма

органами й тканинами тіла. Поверхня півкуль переднього мозку в одних тварин гладенька (кролик), в інших покрита борознами. У півкулях є дві порожнини - правий і лівий бокові шлуночки, з'єднані один з одним і з третім шлуночком, розташованим далі. За переднім мозком міститься проміжний мозок, основну частину якого становлять зорові бугри. Тут розташовані епіфіз (рудимент тім'яного органа рептилій), лійка, яка є дном третього шлуночка, і гіпофіз - важлива залоза внутрішньої секреції. За проміжним мозком іде середній мозок, поділений двома перпендикулярними борознами на чотири бугри. Передні бугри сприймають світлові, задні - слухові подразнення. Шлуночок цього відділу мозку представлений слуховим каналом - сільвієвим водопроводом. Четвертий відділ мозку - мозочок. Він складається з середньої непарної частки - черв'яка, і двох бокових часток - півкуль мозочка. Основна функція мозочка - координація руху й м'язового тону. П'ятий відділ - довгастий мозок - регулює діяльність ряду життєво важливих нервових центрів, зокрема дихального. Шлуночок довгастого мозку (четвертий) утворює ромбоподібну ямку й переходить далі в канал спинного мозку. Спинний мозок є продовженням довгастого. Як і в останньому, сіра речовина міститься всередині спинного мозку, а біла оточує його. Головних нервів у ссавців 12 пар. Органи чуттів. Органи нюху в ссавців розвинені добре. Вони відіграють в їхньому житті важливу роль. Прогресивний розвиток органів нюху виявляється в збільшенні об'єму нюхальної капсули і її ускладненні шляхом утворення системи нюхових раковин. Власне нюхову функцію виконує частина верхнього відділу носової порожнини з лабіринтом решітчастої кістки. Звичайно носова порожнина з'єднується з порожнинами (пазухами) кісток, які оточують її. Орган слуху (рис. 90) ссавців складається з внутрішнього й середнього вуха, зовнішнього слухового проходу та вушної раковини. Зовнішній слуховий прохід являє собою слухову трубку, оточену барабанною кісткою, один кінець якої відкритий назовні, а другий затягнутий барабанною перетинкою, за якою лежить порожнина середнього вуха. На відміну від амфібій, плазунів і птахів у ссавців не одна слухова кісточка, а три: молоточок (гомолог зчленівної кістки), ковадло (гомолог квадратної кістки) і стремінце (гомолог гіомандибулярної кістки). Вони рухомо з'єднуються й розташовуються ланцюжком так, що молоточок упирається в барабанну перетинку, до нього рухомо прикріплене ковадло, яке у свою чергу, з'єднане з стремінцем. Останнє упирається в овальне вікно перетинчастого лабіринту внутрішнього вуха. У внутрішньому вусі міститься дуже розвинений, спіралью закручений відросток - завиток, у середині якого розташовуються найтонші волокна, які подібно до струн неоднакової довжини резонують в унісон зі звуками різної висоти. Це кортіїв орган. Органи зору мають менше значення для ссавців, ніж для птахів, і відрізняються порівняно простою будовою. Вони набули деяких прогресивних особливостей. Ссавцям властивий бінокулярний стереоскопічний зір - фокусування очей на одному предметі, що

поліпшило їх орієнтацію в просторі. Акомодация досягається лише зміною форми кришталика під впливом війчастого м'яза. Гострота зору підвищується внаслідок розростання кришталика. Органи дотику в ссавців представлені спеціальними тільцями та чутливими волосками - вібрисами, розташованими по всій поверхні тіла, зокрема на носі, навколо очей тощо. Органи виділення. Як і в усіх амніот, процес виділення з організму ссавців кінцевих продуктів обміну речовин здійснюється парними тазовими (метанефричними) нирками (рис. 91). Тулубові (мезонефричні) нирки функціонують у всіх ссавців протягом ембріонального періоду розвитку і лише в однопрохідних і сумчастих - у молодому віці. Вони мають гладеньку чи горбкувату поверхню (кішка, корова), або складаються з більш - менш відокремлених дольок (китоподібні, свині). У нирці розрізняють зернисту кіркову (сечовидільну) речовину і серцевинну мозкову (вивідну) речовину. Остання сосочком відкривається в резервуар - ниркову миску. Звідси починається сечовід, який впадає в сечовий міхур (рис. 92). Сечовий міхур відкривається не в клоаку, а в сечостатевиий синус, куди впадають і сім'явиносні протоки. На відміну від рептилій і птахів у ссавців основним продуктом азотистого обміну є не сечова кислота, а сечовина - продукт, що добре розчиняється у воді. Назовні сеча виводиться в самок через короткий присінок піхви, а у самців - через сечостатевиий канал, що міститься на кінці копулятивного органа. Органи розмноження. Статеві залози самця представлені парними сім'яниками (рис.92). В одних видів (кити, носороги, слони) сім'яники все життя розташовуються в порожнині тіла, в інших у період розмноження вони опускаються в мошонку (зайці, їжаки, кролики) і, нарешті, у більшості весь час містяться в мошонці. Безпосередньо до сім'яників прилягають їхні придатки, від яких відходять сім'япроводи. Парні сім'япроводи відкриваються в сечовидільний канал. На кінцях сім'япроводи розширюються в сім'яні пухирці. Яєчники самки парні (рис.93). Вони завжди лежать у порожнині тіла, прикріплюючись до спинної сторони черевної порожнини брижами. Парні яйцепроводи передніми кінцями відкриваються поряд з яєчниками в порожнину тіла, утворюючи широкі лійки. Вони ловлять яйце, що виходить з яєчника. Верхній відділ яйцепроводів має назву фаллопієвих труб, за ними йдуть розширені відділи матки, які відкриваються в непарну, у більшості звірів піхву. Лише в сумчастих піхва парна. У деяких гризунів матка подвійна, у інших видів ссавців вона залежно від ступеня зростання яйцепроводів буває двоорога, двороздільна й проста (рис.94). Продукти статевих залоз - яйцеклітини та сперматозоїди - невеликі, хоч розмір і будова яєць у різних ссавців неоднакові. В однопрохідних яйця порівняно великі (2,5 - 4,0 мм), багаті на жовток; вони мають білкову оболонку, а зовні ще вкриті пергаментоподібною оболонкою. У сумчастих вони дрібніші (0,2-0,4 мм), бідні на жовток, мають лише білкову оболонку. У плацентарних яйця мікроскопічно дрібні (близько 0,2 мм), практично позбавлені жовтка й білкової оболонки. Скелет. Як і всі

інші хребетні, ссавці мають внутрішній скелет, який виконує функцію опори тіла, субстрату для прикріплення м'язів і захисту для багатьох внутрішніх органів. Зовнішній кістковий скелет у вигляді панцира, який є органом пасивного захисту, мають броненосці та панголіни.

Характерним для скелета ссавців (рис.95) є слабкий розвиток хряща, який зберігається в дорослих тварин лише в місцях, що потребують великої гнучкості (у хребті, на кінцях ребер); кількість кісткових елементів, що утворюють скелет, у ссавців порівняно з рептиліями набагато менша. Менше покривних кісток шкірного походження, більше - заміщених, що утворилися з первинного хряща. Череп характеризується збільшенням мозкової коробки, зростанням ряду кісток, розвитком слухового відділу, появою нюхової раковини. У ссавців наявні два потиличних вирости. Для них характерна також постійна кількість шийних хребців. Череп ссавців (рис. 96) поділяють на два відділи - невральний, який вміщує мозок і найважливіші органи чуттів, і вісцеральний (лицьовий), що охоплює передню частину травного тракту. Череп ссавців має ряд своєрідних особливостей. Він характеризується відносно великою черепною коробкою, що пов'язано з великими розмірами мозку. У молодих тварин черепна коробка по відношенню до лицьової частини більша, ніж у дорослих. Окремі кістки черепної коробки зростаються нерухомо (швами) лише через деякий час після народження, що дає змогу мозку протягом певного часу збільшуватися в об'ємі. Череп ссавців майже повністю кістковий. Хрящ зберігається лише в нюховій та слуховій капсулах. У зв'язку із зростанням окремих кісток у своєрідні комплекси загальна кількість кісток у черепі ссавців порівняно з іншими тваринами менша. Основними комплексами в черепі ссавців є кам'яниста кістка, яка утворюється внаслідок раннього злиття кількох вушних кісток; вилична дуга, що формується зростанням виличних відростків, які відходять від лускатих кісток, з виличною кісткою; потилична кістка, яка закладається як чотири самостійні (верхньопотилична, бічні потиличні й основна потилична). Остання має отвір для довгастого та спинного мозку. По боках потиличного отвору симетрично розташовані потиличні відростки, з якими сполучається перший шийний хребець (атлас). Новоутворенням у черепі ссавців є барабанна кістка, що виникла з кутової. У ссавців розвинене вторинне кісткове піднебіння, утворене піднебінними відростками міжщелепних, верхньощелепних та піднебінних кісток. Це зумовило відкриття хоан не між верхньощелепними кістками, як це спостерігається у всіх наземних хребетних, за винятком черепах та крокодилів, а більш далі від піднебінних кісток. Така будова піднебіння дає можливість вільно дихати навіть тоді, коли в ротовій порожнині знаходиться їжа. В основі черепної коробки, спереду від потиличної кістки, лежить основна клиноподібна кістка, перед якою розташована передньоклиноподібна. До цих кісток приростають крилоклиноподібні та очноклиноподібні, що утворюють більшу

частину тонкої міжочної перетинки. У передній частині очної ямки закладається слізна кістка. З кам'янистою кісткою тісно зв'язана покривна барабанна кістка, яка є лише в ссавців. У нюховому відділі міститься непарна решітчаста кістка. Покрівля черепа утворена парними тім'яними, лобними, носовими кістками і непарною міжтім'яною кісткою. По боках черепної коробки розташовані лускаті кістки, які мають суглобову ямку для зчленування з нижньою щелепою. Верхні щелепи ссавців складаються з парних міжщелепних і верхньощелепних кісток, з яких останні досягають значного розвитку. Відростки міжщелепних, верхньощелепних та піднебінних кісток утворюють вторинне піднебіння. Ззаду до піднебінних кісток приєднуються довгі, вертикально розташовані крилоподібні кістки. Разом з піднебінними вони утворюють носові ходи - хоани. Нижня щелепа складається з парних (лівої і правої) зубних кісток з добре розвиненими зчленівними відростками. Отже, з'єднання черепної коробки з нижньою щелепою відбувається безпосередньо, без будь-якого підвіска (аутостилія). Хребет чітко поділяється на такі відділи: шийний, грудний, поперековий, крижовий і хвостовий. Хребці платицельні, тобто мають плоскі зчленівні поверхні. Перший шийний хребець - атлант - і другий - епістрофей - відрізняються своєю будовою від інших (рис.97). Ця видозміна двох перших хребців типова для амніот. Решта шийних хребців однакова. У ссавців постійна кількість шийних хребців - 7. Виняток становлять ламантини (сиренові) - 6 хребців і деякі лівінці - 6-9 хребців. Довжина шиї в ссавців на відміну від птахів визначається не кількістю шийних хребців, а довжиною їхніх тіл. У шиї кита, як і в шиї жирафи, 7 хребців, але у кита вони сплюснені, а у жирафи кожен хребець витягнутий у довжину. У гризунів, що живуть у норах, шийний відділ короткий і рухливість голови мала. Добре розвинений шийний відділ у копитних та хижих тварин, що важливо для добування корму. Грудний відділ складається з 9-24 (найчастіше 12-15) хребців (рис. 98). З грудними хребцями з'єднуються як справжні ребра, що прикріплюються до груднини, так і несправжні, які закінчуються вільно. Груднина являє собою сегментовану кісткову пластину, що закінчується видовженим хрящем - мечоподібним відростком. Передній розширений сегмент носить назву - рукоятки груднини. У звірів з добре розвиненими для риття передніми кінцівками й у летючих мишей груднина втрачає сегментацію й несе киль, до якого прикріплюються грудні м'язи. У поперековому відділі кількість хребців варіює від 2 до 9 (частіше 6-7). Крижовий відділ, як правило, складається з 4-10 хребців, що зростаються. З них лише перші два є справжніми крижовими, решта - хвостові хребці. Кількість хвостових хребців коливається від 3-4 у гібонів і до 49 у ящерів. Плечовий пояс (рис.99) ссавців має порівняно просту будову. Його основою є лопатка, до якої приростає рудиментарний коракоїд. Лише в однопрохідних коракоїд розвинений добре і представлений самостійною кісткою. Ключиці зберігаються лише в ссавців, передні кінцівки яких пристосовані до складних рухів.



Ця кістка забезпечує надійне причленування плечової кістки й робить міцнішим увесь плечовий пояс (примати, рукокрилі, кроти). У видів, передні кінцівки яких переміщуються в площині, паралельній осі тіла, ключиці рудиментарні або їх немає зовсім (копитні, деякі хижі, китоподібні, сирени). Тазовий пояс (рис.100) складається з трьох парних кісток: клубової, сідничної і лобкової. У багатьох видів усі кістки зростаються в одну безіменну кістку. Тазові кістки, крім того, зростаються з крижами. На бічній поверхні безіменних кісток розташовані вертлюжні западини, у які входять головки стегнових кісток. Скелет парних кінцівок зберігає основні риси наземної п'ятипалої кінцівки. Однак у зв'язку з різноманітністю умов існування і характером використання кінцівок деталі їхньої будови різні. На відміну від плазунів у ссавців кінцівки підведені під тулуб. Це забезпечує кращу рухливість тварин. У передній кінцівці дуже розвинена плечова кістка, частково редукувалися або зрослися ліктьова і променева кістки, окремі елементи зап'ястка. У задній кінцівці (рис.101) великого розвитку досягає стегнова кістка; внаслідок часткового місцевого скостеніння сухожилля, що проходить через колінний суглоб, розвивається колінна чашечка. Мала гомілкорова кістка в деяких видів редукується, приростаючи до великої гомілкової. Частина елементів заплесна зливається з утворенням великої таранної кістки. Добре розвинута п'яткова кістка. Ссавці мають гомілково-заплеснове (гомілково-стопне) і заплесно-зап'ясткове зчленування, характерне для рептилій, птахів і амфібій. У наземних форм ссавців спостерігаються видовжені проксимальні відділи кінцівок; у водяних ці відділи вкорочені, а дистальні (п'ясть, плесно, фаланги пальців) видовжені. Вони перетворилися на ласти. У ссавців, що пристосувалися до повітряного способу життя (летючі миші), перший палець передніх кінцівок розвинений нормально, інші видовжені; між ними утворилася шкірна перетинка. У звірів, які швидко бігають, зап'ясток, п'ясть, заплесно і плесно розташовуються майже вертикально і тварини ступають на пальці (собаки). У копитних кількість пальців менша, ніж у інших ссавців.