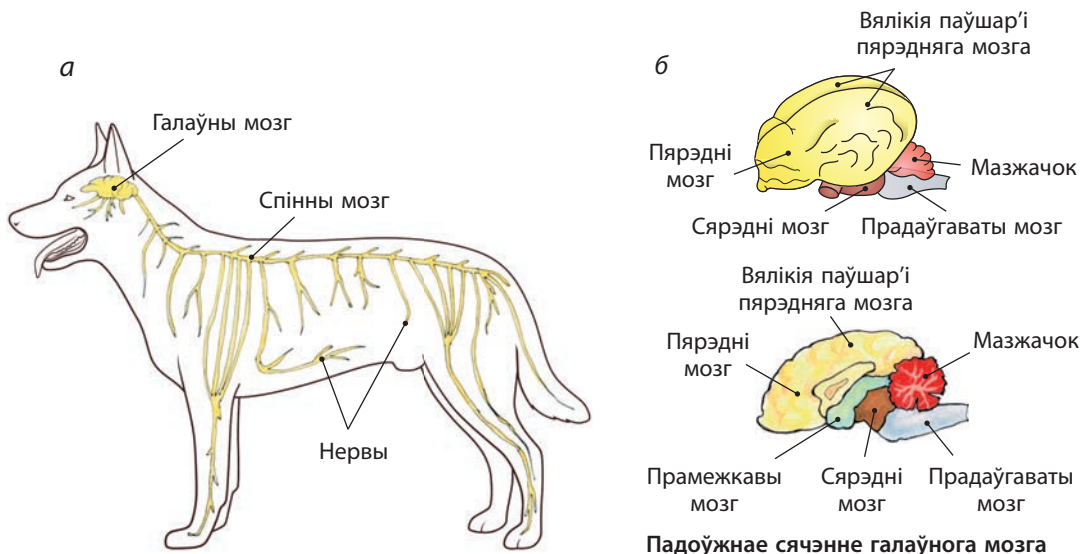


Пытанні і заданні. 1. З якіх аддзелаў складаецца стрававальная сістэма сабакі? 2. Якімі бываюць зубы сабакі? Раскажыце пра іх функцыі. 3. Як уладкавана дыхальная сістэма сабакі? 4. У чым значэнне дыяфрагмы? 5. Раскажыце пра ролю вялікага і малага кругоў кровазвароту. 6. Вызначце адрозненні ў будове выдзяляльных сістэм млекакормячага і птушкі.

§ 51. Нервовая сістэма, органы пачуццяў і паводзіны млекакормячых

Успомніце: 1. Якія змены ў будове нервовай сістэмы адбыліся ў прадстаўнікоў раней вывучаных класаў тыпу Хордавыя? 2. Як змяніліся паводзіны хордавых жывёл у сувязі з ускладненнем іх нервовай сістэмы?

Нервовая сістэма. Цэнтральная нервовая сістэма сабакі прадстаўлена *галаўным мозгам і спінным мозгам*. Ад галаўнога і спіннага мозга да органаў адыходзяць *нервы* (мал. 183, а). Галаўны мозг складаецца з пяці аддзелаў: *пярэдняга мозга, прамежкавага мозга, сярэдняга мозга, мазжачка і прадаўгаватага мозга* (мал. 183, б). Да ўскладнення будовы перадняга мозга прывялі змяненні кары вялікіх паўшар'яў: паверхня кары павялічылася і стварыліся глыбокія барозны і звільны (складкі).



Мал. 183. Схема будовы: а) нервовай сістэмы; б) галаўнога мозга сабакі свайскага



Кара вялікіх паўшар'яў галаўнога мозга адказвае за выкананне многіх функцый, у тым ліку за ўмоўныя рэфлексy. У млекакормячых, якія адрозніваюцца складанымі паводзінамі, кара вялікіх паўшар'яў вельмі добра развіта. Калі ў паддоследнага сабакі яна пашкоджана, то ў яго захоўваюцца толькі прыроджаныя інстынкты, а ўмоўныя рэфлексy не выпрацоўваюцца.

Развіццё мазжачка сабакі забяспечыла каардынацыю складаных рухаў жывёлы.

Органы пачуццяў. У млекакормячых ёсць органы зроку, слыху, нюху, дотыку і смаку. Ступень развіцця кожнага з іх залежыць ад спосабу жыцця і асяроддзя пражывання.

Вочы (орган зроку) у большасці млекакормячых развіты добра. Акамадацыя адбываецца за кошт змянення крывізны крышталіка. Памер вачэй і вастрыня зроку ў розных відаў розныя. Самыя буйныя вочы і востры зрок у насельнікаў адкрытых прастораў. У млекакормячых, якія жывуць у глебе, вочы недаразвітыя. Не ўсе прадстаўнікі класа Млекакормячыя адрозніваюць колеры.

Орган слыху млекакормячага складаецца з трох аддзелаў: *знешняга вуха, сярэдняга вуха і ўнутранага вуха*. Знешняе вуха створана вушной ракавінай і знешнім слыхавым праходам. Дзякуючы сваёй рухомасці вушная ракавіна дапамагае жывёле лавіць навакольныя гукі. У сярэднім вуху знаходзяцца тры слыхавыя костачкі: *малаточак, кавадлачка і стрэмечка*, яны перадаюць гукавыя ваганні ва ўнутранае вуха. Большасць млекакормячых мае добры слых. Асабліва тонкі ён у начных жывёл.

Орган нюху ў млекакормячых прадстаўлены адчувальнымі клеткамі насавай поласці. У большасці наземных жывёл вельмі тонкі нюх. Драпежнікам ён дапамагае ісці па слядах ахвяры, траваедным — пачуць ворага на вялікай адлегласці, жывёлам аднаго віду — знайсці адна адну. Дэльфіны і кіты дрэнна распазнаюць пахі, бо жывуць у вадзе.

Органам дотыку з'яўляюцца адчувальныя клеткі на скуры і *вібрысы* — доўгія і жорсткія валасы, якія растуць на розных частках цела жывёлы. Большая частка вібрысаў знаходзіцца каля носа і вачэй.

Орган смаку — смакавыя рэцэптары языка. Асабліва добра развіты смак у траваедных — яны лёгка распазнаюць атрутныя расліны.

Паводзіны млекакормячых. У параўнанні з птушкамі паводзіны млекакормячых ускладніліся. Яны вызначаюцца, акрамя прыроджаных інстынктаў (палавога, абарончага, інстынctu здабывання корму і інш.), шэрагам умоўных рэфлексаў. Умоўныя (набытыя) рэфлексы выпрацоўваюцца на працягу ўсяго жыцця жывёлы дзякуючы добра развітой кары вялікіх паўшар’яў пярэдняга мозга.

З першых дзён жыцця і па меры росту млекакормячыя хутка прыстасоўваюцца да зменлівых умоў навакольнага асяроддзя. Гэта павышае іх выжывальнасць. Напрыклад, гульні маладых жывёл (узаемны пераслед, скачкі, барацьба, бег) не толькі з’яўляюцца добрай трэніроўкай, але і спрыяюць выпрацоўванню ўмоўных рэфлексаў — індывідуальных прыёмаў палявання, нападу і абароны. Калі набыты рэфлекс доўгі час не падмацоўваецца раздражняльнікамі, то жывёла яго паступова страчвае.



Адным з галоўных адрозненняў млекакормячых ад іншых пазваночных з’яўляецца высокая здольнасць да навучання. Калі сабака, шукаючы дзічыну, уколецца іголкамі вожыка, то ў далейшым будзе яго абыходзіць. Прыроджанага інстынctu засцерагацца вожыка ў сабакі няма. Аднак пасля сустрэчы з яго вострымі іголкамі сабака да вожыка не падыдзе.

Паўторым галоўнае. Нервовая сістэма сабакі прадстаўлена галаўным мозгам, спінным мозгам і нервамі, што адыходзяць ад іх. Да ўскладнення будовы пярэдняга мозга прывяло павелічэнне паверхніх кары вялікіх паўшар’яў за кошт утварэння барознаў і звільін. У млекакормячых развіты ўсе органы пачуццяў — зроку, слыху, нюху, дотыку і смаку. Акрамя прыроджаных інстынктаў, паводзіны жывёл вызначаюцца ўмоўнымі рэфлексамі, што выпрацоўваюцца на працягу жыцця.

Пытанні і заданні. 1. За кошт чаго адбылося ўскладненне будовы пярэдняга мозга сабакі? 2. Апішыце будову органа слыху млекакормячых. Якую ролю выконваюць вушныя ракавіны? 3. Якія органы пачуццяў дапамагаюць млекакормячым знайсці корм? 4. Прывядзіце прыклады інстынктыўных паводзін млекакормячых. 5. Чаму млекакормячыя прыстасоўваюцца да зменлівых умоў навакольнага асяроддзя хутчэй, чым іншыя пазваночныя жывёлы?