



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра хірургії, акушерства та хвороб дрібних тварин



**ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ, ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ З ОСНОВАМИ
АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до самостійної роботи

за темою:

«Оперативні втручання в ділянці потилиці»

для здобувачів денної форми навчання

другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності

211 ветеринарна медицина

Одеса 2025

УДК: 636.09:616-089:611.91(083.13)

Укладачі:

Кандидати ветеринарних наук, доценти Морозов М.Г., Розум Є.Є.

Рецензент:

Кандидат ветеринарних наук, доцент

Дубін Р.В.

Методичні рекомендації до самостійної роботи за темою: «Оперативні втручання в ділянці потилиці» для здобувачів денної форми навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності 211 ветеринарна медицина / М. Г. Морозов, Є.Є. Розум [Електронний ресурс] – Одеса. : ОДАУ, 2025 . – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. 21 с.

Методичні рекомендації до самостійної роботи на тему «Оперативні втручання в ділянці потилиці» складено відповідно до робочої програми освітнього компоненту «Оперативна хірургія, топографічна анатомія з основами анестезіології» з метою допомоги здобувачам вищої освіти зі спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» денної форми навчання другого (магістерського) рівня у вивченні теоретичного матеріалу курсу та придбання практичних навичок. Дані рекомендації спрямовані на поглиблення знань здобувачів вищої освіти щодо оперативних втручань в ділянці холки у сільськогосподарських тварин.

Затверджено до друку методичною комісією факультету ветеринарної медицини (протокол №11 від 12 червня 2025р.)

Відповідальний за випуск: М. Г. Морозов, кандидат ветеринарних наук, доцент

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП	3
1. АНАТОМОТОПОГРАФІЧНІ ДАНІ ДІЛЯНКИ ПОТИЛИЦІ	5
2. ЗНЕБОЛЮВАННЯ ДІЛЯНКИ ХОЛКИ	9
3. МОЖЛИВІ АНАТОМІЧНІ ШЛЯХИ ПОШИРЕННЯ ГНІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ДІЛЯНЦІ ПОТИЛИЦІ ТА ОПЕРАТИВНІ ДОСТУПИ	11
4. РАЦІОНАЛЬНІ РОЗРІЗИ В ДІЛЯНЦІ ПОТИЛИЦІ	15
5. ОПЕРАЦІЇ В СЕРЕДНЬОМУ ВІДДІЛІ ПОТИЛИЦІ	17
6. ОПЕРАЦІЇ ПРИ УРАЖЕННІ ПОТИЛИЧНО-ОСТИСТОЇ ЗВ'ЯЗКИ	18
ТЕСТОВІ ПИТАННЯ	19
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	20

ВСТУП

Анатомотопографічні дані та оперативні втручання в ділянці потилиці є частиною робочої програми освітнього компоненту «Оперативна хірургія, топографічна анатомія з основами анестезіології». Мета вивчення даної теми самостійної роботи допомоги здобувачам вищої освіти зі спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» денної форми навчання другого (магістерського) рівня у вивченні теоретичного матеріалу курсу та придбання практичних навичок.

Під час вивчення даної теми здобувачам необхідно засвоїти наступний перелік умінь і навичок з питань: техніки проведення фіксації та знерухомлення різних видів тварин під час проведення хірургічних операцій ділянці потилиці у сільськогосподарських тварин; ознайомитися з підбором та засвоїти техніку застосування хірургічного інструментарію, обладнання, а також медикаментів та перев'язувальних засобів, необхідних у процесі виконання конкретних оперативних втручань. Опанувати виконання методів профілактики хірургічної інфекції під час певних оперативних втручань та інших видів хірургічної роботи в операційній та в умовах ферм чи ветеринарно-лікувальних установ.

Отже дані рекомендації спрямовані на поглиблення знань здобувачів вищої освіти щодо оперативних втручань в ділянці потилиці у сільськогосподарських тварин.

ОПЕРАЦІЇ В ДІЛЯНЦІ ПОТИЛИЦІ

АНАТОМОТОПОГРАФІЧНІ ДАНІ

Межі. Потилична ділянка обмежена: спереду - потиличним гребенем, знизу - зовнішнім краєм крила атланта, а каудально від нього - контуром сухожилка найдовшого м'язу атланта; ззаду межа проходить по рівню каудального кінця поперечного відростка епістрофея.

Шари. 1. Шкіра - у серединному відділі ділянки стовщена, по боках вона тонша і рухливіша.

2. Підшкірна жирова клітковина - у серединному відділі потилиці утворює жирову подушку товщиною до 3-5 см, яка простягається каудально на всю ділянку шиї (рис. 1 і 2).

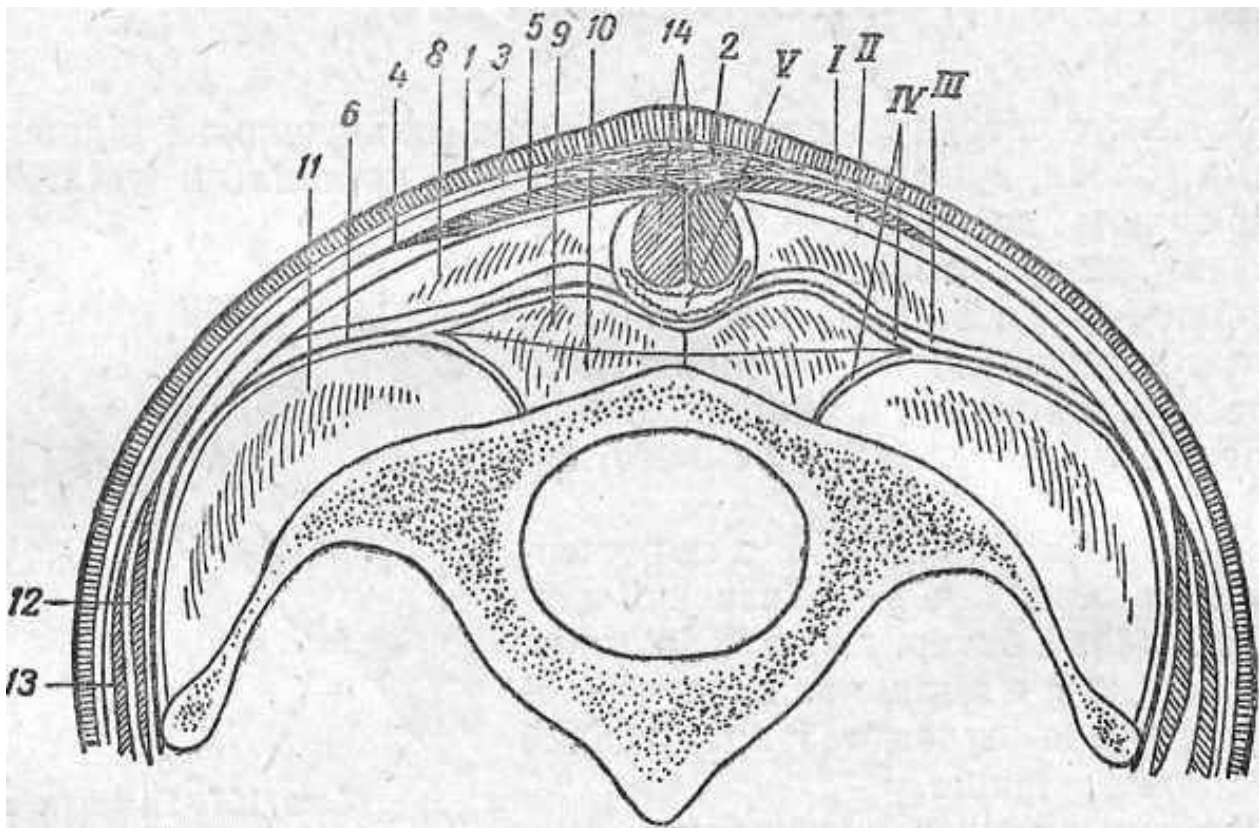


Рис. 1. Поперечний розріз ділянки потилиці на рівні середини атланта:

1 - шкіра; 2 - жирова подушка; 3 - поверхнева фасція; 4 - апоневроз плечо-головного м'язу; 5 - апоневроз пластиновидного м'язу; 6 - глибока пластинка глибокої фасції; 8 - напівостистий м'яз голови; 9 - прямий дорзальний великий м'яз голови; 10 - прямий дорзальний малий м'яз голови; 11 - косий каудальний м'яз голови; 12 - сухожилок найдовшого м'язу голови; 13 - плечо-головний м'яз; 14 - стовпчики lig. nuchae; I - підшкірний простір; II - підапоневротичний простір; III - глибокий потиличний простір; IV - внутрішньопотиличний простір; V - слизова сумка.

3. Поверхнева фасція - в ділянці потилиці містить в собі окремі (апоневротичні) волокна шкірного м'язу шиї, а в передньому відділі -

поверхневий шар вушних м'язів. У серединному відділі ця фасція вплітається у жирову подушку, з боків же відносно тісно з'єднується з підлеглим шаром.

4. Сухожилки мускулів плечо-головного, пластировидного і найдовшого голови - зливаються в один суцільний апоневротичний шар, з'єднаний з потилично-остистою зв'язкою. Під цим шаром розташований поверхневий потиличний простір.

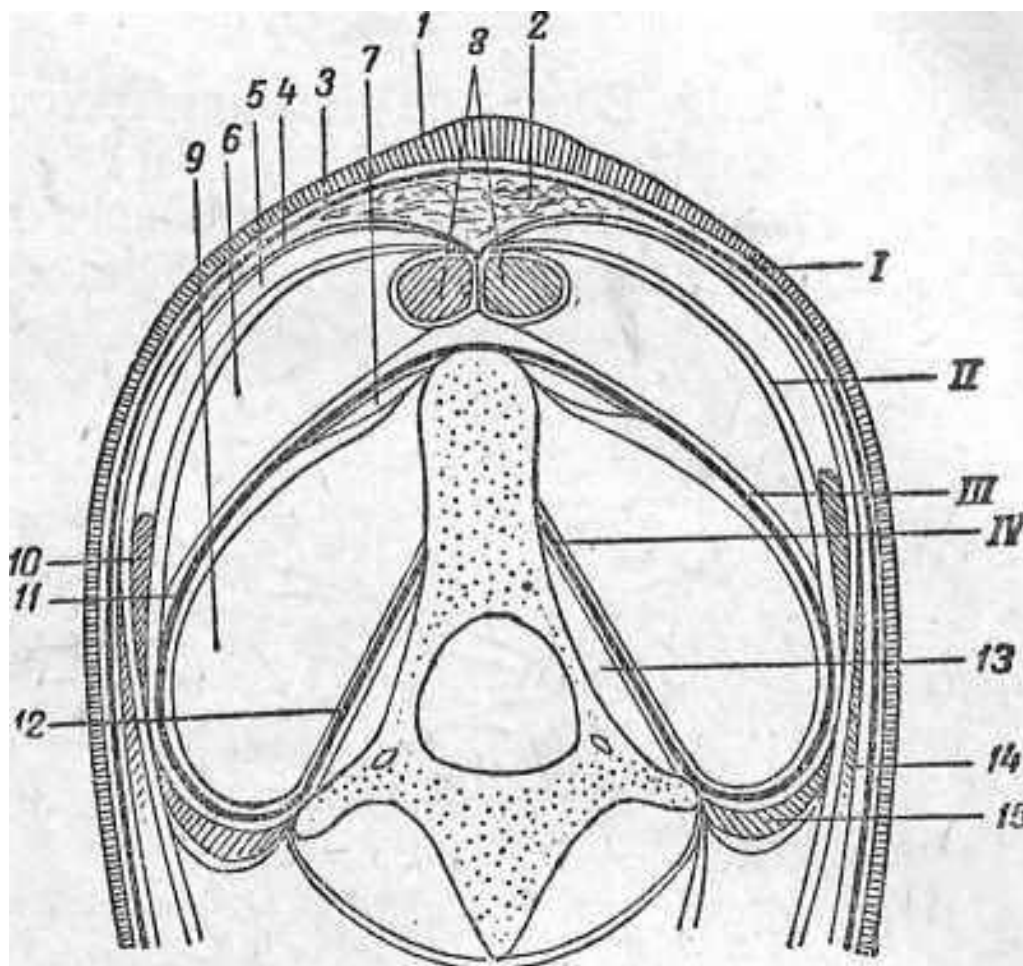


Рис. 2. Поперечний розріз ділянки потилиці на рівні середини епістрофея:

1 - шкіра; 2 - жирова подушка; 3 - поверхнева фасція; 4 - апоневроз плечо-головного мускула; 5 - пластировидний мускул; 6 - напівостистий мускул голови; 7 - кінцевий зубець прямого дорзального великого мускула голови; 8 - стовпчики lig. nuchae; 9 - косий каудальний мускул голови; 10 - сухожилок найдовшого мускула голови; 11 - глибока пластинка глибокої фасції з її додатковим листком (12); 13 - поперечноостистий мускул; 14 - плечо-головний мускул; 15 - найдовший мускул атланта; I - підшкірний простір; II - підапоневротичний простір; III - глибокий потиличний простір; IV - внутрішньопотиличний простір.

5. Потилично-остиста зв'язка і напівостистий мускул голови. Зв'язка (у вигляді двох скріплених по серединній лінії тонким шаром рихлої клітковини канатиків) лежить у серединному відділі потилиці, а напівостистий мускул - з боків від неї. Мускул ніби охоплює зв'язку з трьох боків. Під зв'язкою і напівостистим мускулом голови локалізується глибокий потиличний простір.

6. Глибока пластинка глибокої фасції - вкриває м'язи потилиці, що лежать

глибше, охоплюючи їх зверху і з боків. Прикріплюючись до крила атланта і поперечного відростка епістрофея, вона утворює для цих м'язів кістковофасціальне вмістище. Ззаду, за межами потилиці, ця фасція простягається на ділянку шиї.

7. Глибокі м'язи потилиці - косі каудальний і краніальний мускули голови, прямі дорзальні - малий і великий мускули голови, а на рівні епістрофея також поперечноостистий мускул.

8. Кісткова основа ділянки потилиці - утворена лускою потиличної кістки, атлантом і епістрофеєм. Між потиличною кісткою і атлантом є широкий, діаметром до 3,5 см, потилично-атлантичний отвір, закритий щільною зв'язкою - мембраною.

Слизові сумки. 1. Потилично-атланта слизова сумка - bursa atlantooccipitalis - розташована на рівні атланта, під стовпчиками потилично-остистої зв'язки, у глибокому потиличному просторі (рис. 1). Вона непостійна; її виявляють переважно у дорослих і старих коней. Довжина її коливається від 3 до 10 см (і навіть 17 см). Зустрічаються однокамерні і багатокамерні сумки, розділені неповними перегородками і фіброзними перемичками. Іноді сумка охоплює стовпчики потилично-остистої зв'язки, нагадуючи собою сухожильну піхву. На місці сумки може бути ділянка дуже розпушеної сполучної тканини.

2. Деякі коні мають слизову сумку епістрофея. Вона лежить між стовпчиками зв'язки та верхівкою роздвоєного гребеня хребця і іноді сполучається з потилично-атланта сумкою.

3. Непостійні підшкірні слизові сумки знаходять у старих коней у місці прилягання ремня недоуздка до серединного відділу потилиці і на бокових краях крил атланта (Б. В. Радчук).

Спинномозкові простори. На рівні потилично-атланта отвору і перших двох шийних хребців розташовані епідуральний і субарахноїдальний простори. Перший - вузький (до 0,2 - 0,5 см), а другий, який в ділянці потилиці називається потиличною цистерною, досягає в глибину від 1 до 1,8 см.

Кровопостачання. Основним джерелом кровопостачання ділянки потилиці є потилична артерія - велика гілка загальної сонної (іноді внутрішньої сонної) артерії. Поблизу ямки атланта вона віддає каудальну артерію мозкової оболонки, від якої до ділянки потилиці відходять вгору, по зовнішній поверхні потилично-атланта суглоба, один або кілька стовбурців, які розгалужуються на зовнішній поверхні луски і потилично-атланта суглоба в глибоких м'язах потилиці.

У ямці атланта потилична артерія поділяється на висхідну і низхідну гілки. Висхідна гілка проникає в ділянку потилиці через криловий отвір атланта. На зовнішній поверхні крила атланта вона віддає: а) краніальну гілку, яка супроводжує потиличний нерв, для м'язів глибоких і поверхневих потилиці та вушних, а також шкіри тім'яної ділянки; б) дорзальну - для м'язів потилиці і шкіри, розташованих на рівні передньої половини атланта; в) каудальну - для тих же шарів заднього відділу потилиці. Низхідна гілка проникає на зовнішню поверхню атланта через його поперечний отвір і потім розгалужується у м'язах та шкірі на рівні епістрофея. Всі гілки анастомозують між собою.

Хребетна артерія є другим джерелом кровопостачання ділянки потилиці. Вона віддає для глибоких м'язів потилиці дорзальні сегментальні гілки: першу - між атлантом та епістрофеєм, другу - між епістрофеєм та третім шийним хребцем, і анастомозує з низхідною гілкою потиличної артерії.

Нарешті, часткову участь у кровопостачанні ділянки потилиці бере глибока шийна артерія. Кінцеві галуження її досягають рівня епістрофея у поверхневих м'язах потилиці і анастомозують з висхідною гілкою потиличної артерії.

Іннервація. В ділянці потилиці розгалужуються дорзальні гілки перших трьох шийних нервів.

Дорзальна гілка першого шийного нерва по виході з міжхребцевого отвору атланта віддає кілька коротких м'язових гілок і одну довгу - потиличний нерв, який іннервує шкіру медіальної поверхні вушної раковини і тім'яної ділянки (рис. 3).

Дорзальна гілка другого шийного нерва біля місця виходу її з міжхребцевого отвору віддає кілька м'язових гілок, а потім іде під косим головним каудальним м'язом назад вздовж верхнього краю поперечного відростка епістрофея і на рівні заднього кінця відростка повертає дорзо-краніально, відділяючи ряд м'язових гілок. Вийшовши на зовнішню поверхню напівостистого м'яза голови, головний стовбур цієї гілки розпадається на кілька шкірних гілок, що йдуть до переднього відділу потилиці. Одна з них з'єднується з потиличним нервом, друга - з третім шийним (рис. 3). Дорзальна гілка третього шийного нерва виходить із міжхребцевого отвору кількома гілками, які повертаючи дорзо-краніально і іннервуючи на своєму шляху м'язи, розгалужуються у шкірі заднього відділу потилиці і почасти переднього відділу третього шийного сегмента.

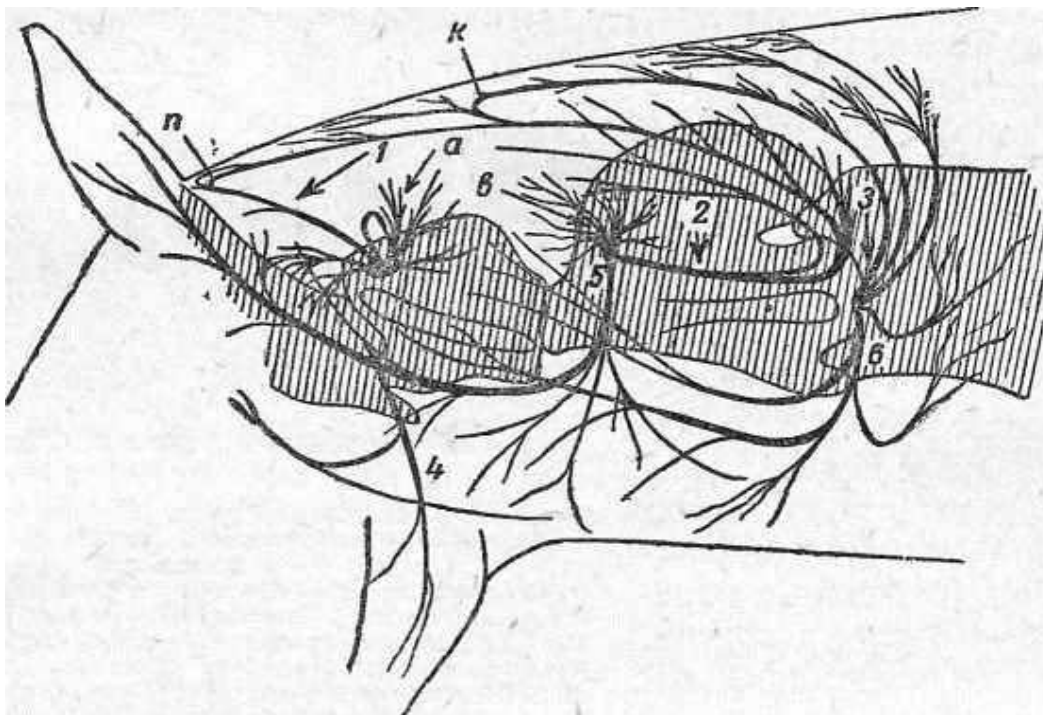


Рис. 3. Схема іннервації ділянки потилиці:

1 - дорзальна гілка 1-го шийного нерва (потиличний нерв); 2 - дорзальна гілка 2-го шийного нерва; 3 - дорзальна гілка 3-го шийного нерва; а, в - м'язові гілки; 4, 5, 6 - вентральні гілки відповідних

шийних нервів; *п*, *к* - анастомози між кінцевими розгалуженнями дорзальних гілок 1 - 3-го шийних нервів.

МОЖЛИВІ АНАТОМІЧНІ ШЛЯХИ ПОШИРЕННЯ ГНІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ДІЛЯНЦІ ПОТИЛИЦІ І ОПЕРАТИВНІ ДОСТУПИ

При гнійно-некротичному запаленні потилично-остистої зв'язки в процес неминуче втягується і слизова сумка, а якщо її немає у тварини, то рихла сполучна тканина глибокого потиличного простору (рис. 4). При прориванні гною із цього первинного вогнища (слизової сумки або глибокого потиличного простору) можливе поширення гнійного процесу в таких напрямках:

1. В латеральному напрямі по глибокому потиличному простору з утворенням вторинних гнійних вогнищ на боковій поверхні потилиці.

2. В жирову подушку гребеня шиї між стовпчиками потилично-остистої зв'язки з появою гнійних вогнищ під шкірою в серединному відділі потилиці.

3. У підапоневротичний (поверхневий потиличний) простір по боках стовпчиків зв'язки з наступним формуванням гнійних вогнищ під шкірою в серединному або бокових відділах ділянки (рис. 4).

4. При зруйнуванні дна глибокого потиличного простору (глибокої пластинки глибокої фасції) гній попадає у внутрішньопотиличний простір (вузькі щілини між глибокими м'язами потилиці, відмежовані зовні глибокою пластинкою глибокої фасції), розшаровує і руйнує м'язи, а іноді оголює кістку, спричинюючи вогнищеві періостити і некрози її.

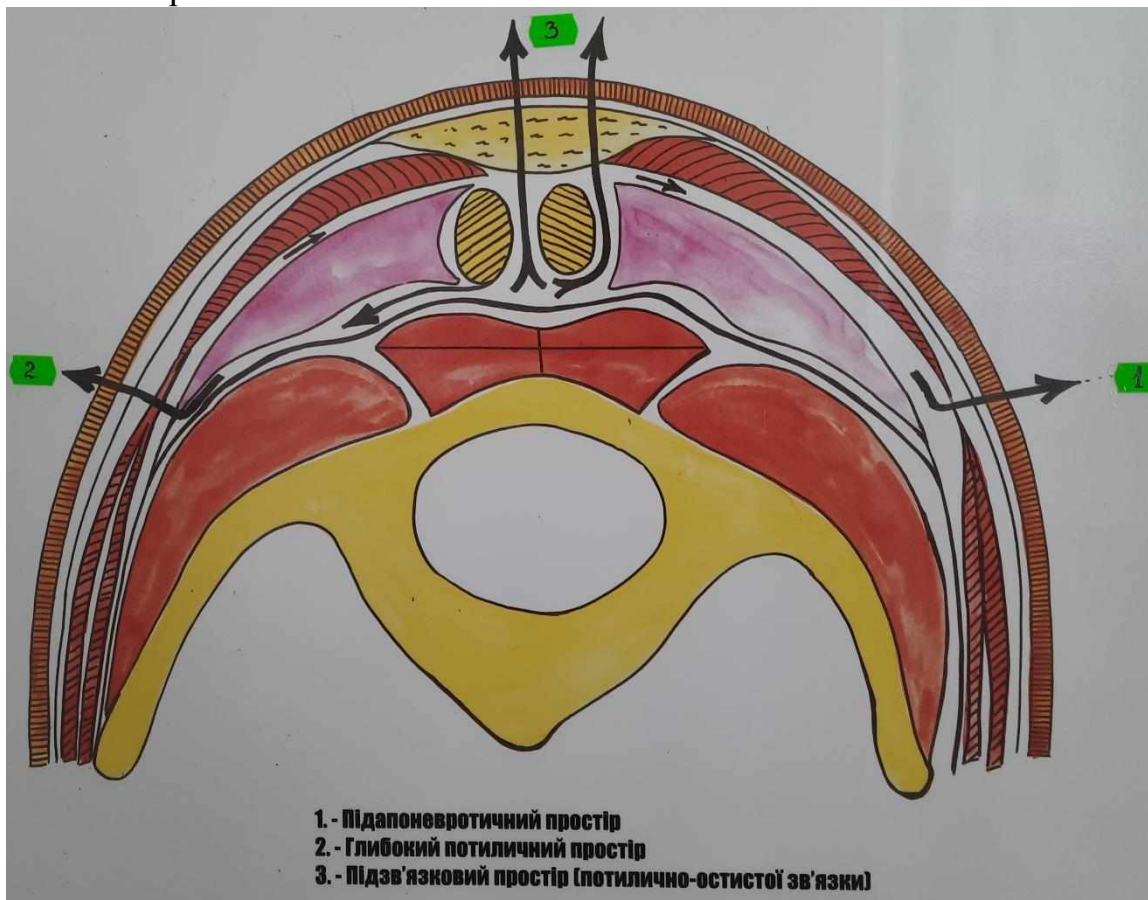


Рис. 4. Стрілками показано можливі анатомічні шляхи поширення гною в ділянці потилиці (із потилично-атлантної сумки).

Якщо кісткова поверхня оголиться, то навколо крилового отвору можливе проникнення гною по периваскулярній клітковині у ямку крила атланта, а звідси, при некрозі стінки повітроносного мішка, в порожнину цього мішка. Гній при цьому витікає через обидві ніздрі із носової порожнини.

5. При некрозі задньої стінки потилично-атлантної сумки гнійні маси іноді проникають у ділянку шиї, утворюючи запливи гною в її глибокі сполучнотканинні простори (під пластировидний мускул із поверхневого потиличного простору і під напівостистий мускул голови із глибокого потиличного простору). Випадки загибелі тварин при явищах ураження головного і спинного мозку, очевидно, можуть обумовлюватися безпосереднім попаданням гною у спинномозкові простори після руйнування потилично-атлантної мембрани або внаслідок тромбофлебіту венозних анастомозів до хребетних венозних синусів.

Доступи до первинного вогнища гнійних процесів у ділянці потилиці повинні мати форму довгих поздовжніх розрізів: серединного або бокових (на віддалі 3 - 4 см від серединної лінії). Вторинні вогнища (абсцеси) розрізують короткими поздовжніми розрізами у місці їх виникнення, але враховуючи можливу радикальну операцію в майбутньому (див. далі). Поперечні і косі розрізи в потиличній ділянці застосовувати не слід: (Б. В. Радчук).

ОБЕЗБОЛЮВАННЯ ДІЛЯНКИ ПОТИЛИЦІ

Для утворення анестезії ділянки потилиці потрібна одночасна двостороння блокада: 1) потиличного нерва; 2) другого шийного нерва і 3) дорзальної гілки третього шийного нерва (провідникова анестезія). Анестезію проводять на стоячій тварині при природному положенні голови і шиї (рис. 5).

Блокада потиличного нерва. Намацують передньо-верхній кут крила атланта і відступають від нього на 2 - 3 см каудально, де й намічають точку уколу. Голці надають косого напрямку зверху вниз, вперед і всередину, до основи протилежної вушної раковини. Голку доводять до упирання в кістку, приблизно на глибину 2 - 3 см, а у коней з ураженням ділянки потилиці - до 4,5 см.

Блокада другого шийного нерва. Знаходять задньо-зовнішній кут крила атланта і відступають від нього каудально на 5 - 6 см. Із цієї точки опускають перпендикуляр на гребінь шиї і відступають на ньому вверх також на 5 - см. Ця кінцева точка і є місцем уколу. Напрямок уколу - перпендикулярний до поверхні цієї ділянки. Голку вводять до упирання в кістку на глибину близько 4,5 - 6 см.

Блокада дорзальної гілки третього шийного нерва. Від заднього кінця поперечного відростка епістрофея відступають на 1,5 - 2 см каудально і на 1 - 1,5 см вверх; таким чином визначають місце уколу. Голку вводять перпендикулярно до шкіри до кістки, на глибину 3,5 - 5 см перед ін'єкцією її відтягують від кістки на 0,3 см.

В усіх намічених точках з обох сторін ін'єктують по 5 - 10 мл 3% розчину новокаїну (всього 30 - 60 мл) (М. В. Плахотін). При великих запальних набряках у

ділянці потилиці провідникову анестезію важко виконувати через перешкоди, що виникають при визначенні точок уколу. В таких випадках вимушено користуються інфільтраційною анестезією.

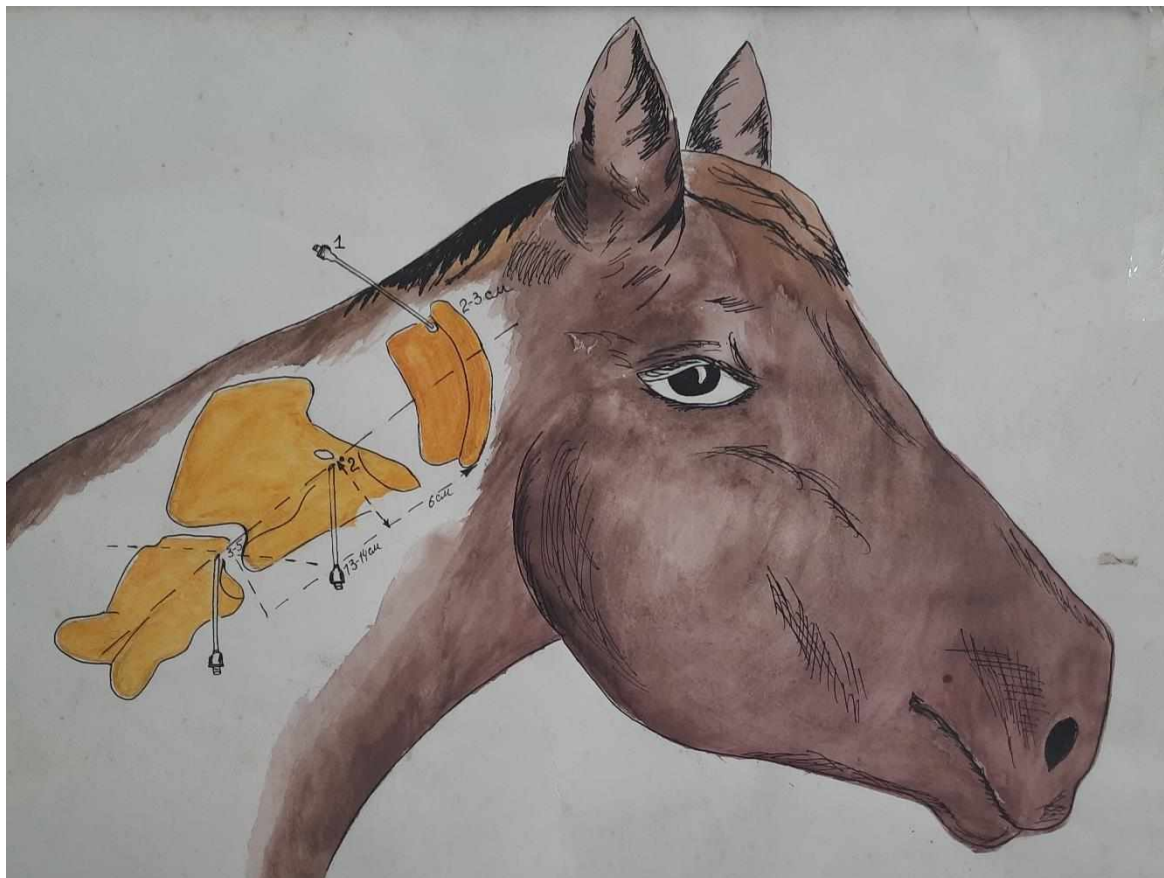


Рис. 5. Обезболювання ділянки потилиці

Із супровідних обезболюванню (способом блокади нервів) явищ дуже часто буває атаксія; іноді кінь неспроможний триматися на ногах і падає. Щоб запобігти цьому, коня фіксують у станку і під тулуб йому підводять підпруги або відразу ж після анестезії валять і оперують на лежачій тварині.

ПОТИЛИЧНА І ШИЙНА ПУНКЦІЯ СУБАРАХНОЇДАЛЬНОГО ПРОСТОРУ

Показання. Пункцію застосовують для одержання спинномозкової рідини з діагностичною метою і введення протиправцевої сироватки, а також різних лікарських речовин.

Інструментарій. Для проколу потрібні 20,0 шприц і голка Синьова або звичайна ін'єкційна голка довжиною 9 - 10 см з тупо зрізаним кінцем і точно пригнаним до нього мандреном.

Фіксація. Коня укріплюють в боковому положенні, згинаючи йому голову. Спокійних коней оперують в стоячому положенні в станку, користуючись закруткою.

Потиличну пункцію у коня проводять двома способами (рис. 6).

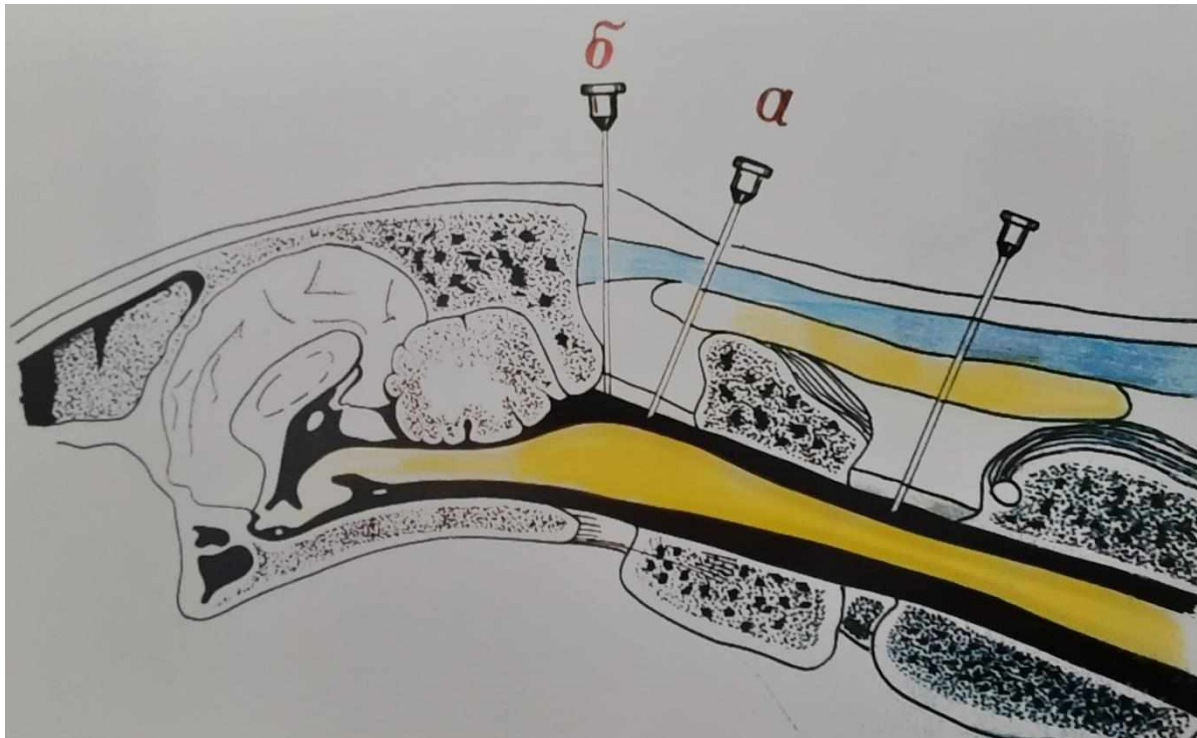


Рис. 6. Потилична і шийна пункція субарахноїдального простору

а - спосіб Синьова

б - спосіб Магда – Попова

Спосіб Синьова. Точка уколу лежить у місці перетину серединної лінії потилиці з поперечною лінією, яка сполучає передньо-верхні кути крил атланта. Це місце промацується у вигляді заглибини і розташоване приблизно на відстані 5 - 6 см каудальніше від потиличного гребеня. Голку вколюють зі вставленим мандреном перпендикулярно до шкіри. При повільному зануренні голки на глибині 4 - 5 см сприймають своєрідне відчуття в момент проколювання потилично-атлантної мембрани, а після неї, на 0,2 - 0,5 см глибше, - твердої мозкової оболонки (ця оболонка дає відчуття проколювання аркуша цупкого паперу). В цей момент кінь часто реагує різким рухом. Глибина проколу буває різна, залежно від величини тварини, і досягає 4,5 - 6,5 см. Після проколу потилично-атлантної мембрани мандрен витягають, щоб спинномозкова рідина почала витікати відразу ж після проникання голки через тверду мозкову оболонку. При операції на стоячій тварині в момент проколу твердої мозкової оболонки часто буває чути шум, який створює повітря, що входить у субарахноїдальний простір. Якщо після цього рідина самостійно не витікає, то її доводиться аспірувати шприцем.

Спосіб Магда - Попова. Точку для уколу знаходять на серединній лінії шиї, на ширину пальця спереду від поперечної лінії, яка сполучає між собою передньо-верхні кути крил атланта (або на відстані 3 - 4 см ззаду від потиличного гребеня). Голку вводять косо вниз і назад під кутом в 45 - 50°. При зануренні в тканини голка біля потиличного отвору наштовхується на луску потиличної кістки.

Кінець голки зміщують з краю потиличного отвору в напрямі потилично-атлантичної мембрани. При дальшому просуванні голки на 0,5 - 2,5 см рука оператора зазнає опору мембрани і твердої мозкової оболонки (як і при попередньому способі).

Цей спосіб усуває можливість ушкодження потилично-атлантичної сумки і дає можливість краще орієнтуватися відносно глибини уколу. Разом з тим він вимагає міцної голки і обережного просування її по кістці, щоб не поламати голки.

У великої рогатої худоби місце пункції визначають так само, як і у коня, за способом Синьова.

У собак голку вколюють на серединній лінії потилиці, відступивши на 1,5 - 2 см вперед від остистого відростка 2-го шийного хребця. Проколювання твердої мозкової оболонки сприймається рукою хірурга, як проколювання тонкого аркуша паперу (**остерігатися ушкодження спинного мозку!**). Іноді цей момент супроводжується здриганням собаки. Глибина уколу буває різна, залежно від величини тварини, і в середньому дорівнює 1,5 - 3,5 см.

Шийна пункція субарахноїдального простору. Голку вколюють перпендикулярно до шкіри у точці перетину серединної лінії шиї і поперечної лінії, яка сполучає між собою задньо-нижні кути крил атланта, через отвір між атлантом і епістрофеєм, орієнтуючись на опір міждужкової зв'язки і твердої мозкової оболонки.

В. Г. Зайцев пропонує робити укол безпосередньо збоку від потилично-остистої зв'язки на рівні поперечної (сегментальної) лінії, яка проходить на відстані 0,5 - 1 см каудально від задньо-нижнього кута крила атланта (для визначення напрямку цієї лінії великим і вказівним пальцем захоплюють сухожилок найдовшого м'язу атланта, безпосередньо біля задньо-нижнього кута атланта, і проводять перпендикуляр від середини великого пальця до гребеня шиї). Орієнтовну глибину уколу він визначає способом вимірювання в сантиметрах довжини обхвату шиї на рівні пункції і ділення одержаної цифри на десять; частка від ділення відповідає відстані (в сантиметрах) від шкіри до субарахноїдального простору. Але точним орієнтиром глибини уколу повинні бути дані про опір спочатку міждужкової зв'язки, а потім твердої мозкової оболонки, як і при потиличній пункції.

При проведенні голки через міждужову зв'язку і тверду мозкову оболонку рука зазнає такого ж відчуття, як і при потиличному проколі, що і є точним орієнтиром для глибини проколу.

РЕЗЕКЦІЯ ПОТИЛИЧНО-ОСТИСТОЇ ЗВ'ЯЗКИ

Показання. Операція визнається необхідною при хронічних гнійних бурситах потилиці, а також при гнійних бурситах з ураженням зв'язки або онхоцеркозному її некрозі. Резекцію проводять через 5 - 7 днів після розрізування гнійних вогнищ (рис. 7).

Техніка операції. Коня укріплюють в лежачому боковому положенні. **Необхідний поєднаний наркоз:** введення хлоралгідрату і провідникова або інфільтраційна анестезія ділянки потилиці. Спокійних тварин можна оперувати в станку, але також під поєднаним наркозом.

Шкіру розрізують точно по серединній лінії, починаючи від потиличного гребеня, довжиною 12 - 17 см, зважаючи на величину припухлості. Коли потрібно тканини роз'єднати на великому проміжку, наприклад, при одночасному ураженні обох слизових сумок (атланта і епістрофея) або обширному некрозі зв'язки, краще зробити два розрізи і залишити між ними місток довжиною – 4 - 5 см. При вимушеній резекції зв'язки позаду місця відходження першого зубця іноді надовго (на 2 - 3 місяці) опускається голова.



Рис. 7. Резекція потилично-остистої зв'язки в ділянці потилиці

Слідом за шкірою розтинають жирову подушку і поверхневу фасцію, а потім роз'єднують скальпелем сполучнотканинний шов між стовпчиками зв'язки, широко розкриваючи порожнину потилично-атлантаї сумки (щоб переконатися у розтині порожнини сумки, досить ввести в неї палець і зігнути голову тварині: палець легко

відчуває тиск з боку щільного тяжа у верхній стінці порожнини - потилично-остистої зв'язки).

Зв'язку видаляють, незалежно від її стану (уражена вона чи не уражена), на протязі всієї довжини порожнини сумки (або патологічної порожнини, яка утворилася внаслідок розшарування глибокого потиличного простору).

З боку розрізу по черзі захоплюють стовпчики зв'язки гострими рановими щипцями і натягують. Потім відрізають гострим скальпелем апоневрози мускулів, прикріплені до дорзо-латеральної поверхні зв'язки. Їх відокремлюють впритул по зовнішньому краю зв'язки, що вдається зробити, якщо розтинати тканини на відстані не більше 2 см від країв серединного розрізу. В іншому випадку можливі ушкодження сегментальних судин, що йдуть до гребеня шиї з боків потилично-остистої зв'язки. При ушкодженні судин відразу ж накладають кровоспинні пінцети.

Після відокремлення стовпчиків зв'язки з боків їх перетинають гострим скальпелем спочатку безпосередньо на лусці потиличної кістки, а потім у каудальному куті рани (рис. 5). Така послідовність конче необхідна, тому що вона дає можливість перерізати в задньому куті рани кінець зв'язки, що вже скоротився, завдяки чому усувається одна з найсерйозніших небезпек - утворення кишені під зв'язкою в каудальному куті рани (Б. М. Олівков).

Зв'язку перерізують так, щоб не залишалася кукса у місці прикріплення її до луски потиличної кістки; така кукса завжди зазнає некрозу і надовго затримує загоювання рани. Площадка потиличної кістки, до якої прикріплюється зв'язка, у молодих коней увігнута і гладенька; з віком вона стає випуклою і горбистою. Щоб повністю видалити зв'язку, її відтинають, ковзаючи скальпелем по поверхні кістки. Кінець зв'язки в задньому куті рани обрізують в косому напрямі, відповідно до поверхні рани.

На завершення вирівнюють ножицями краї рани, видаляють некротизовані тканини та згустки крові і досліджують дно сумки. Оголені шорсткі (каріозні) ділянки кістки обережно вискрібають. Вискрібати дно порожнини в цілому не рекомендується, щоб не розкрити глибокі шари потилиці.

У порожнину вводять стерильні антисептичні тампони і накладають на рану частковий шов з валиками, залишаючи отвір у її передньому куті.

Щоб при зміні тампонів не знімати шов, нитки на валику зав'язують розпускними вузлами, залишаючи довгі кінці. В перший раз тампони змінюють (при нормальній температурі тварини) на 4 - 6-й день. Перед видаленням старих тампонів частину стібків шва розв'язують, а потім знову зближують краї рани після її обробки. Удержуючи весь час краї рани у зближеному стані, можна значно скоротити строк загоювання (до 20 - 25 днів).

Тварину утримують в деннику або станку з трохи опущеною годівницею, внаслідок чого ранове виділення стікає через передній кут рани, що дуже важливо для запобігання запливам гною в ділянку шиї.

ОПЕРАЦІЇ В ДОРЗАЛЬНІЙ ДІЛЯНЦІ ШИЇ

АНАТОМОТОПОГРАФІЧНІ ДАНІ

Шари. В бокових відділах ділянки розташовані:

1. Шкіра - відносно тонка і рухлива.
2. Підшкірна пухка клітковина - залягає у вигляді тонкого шару між шкірою та наступним шаром.
3. Поверхнева дволисткова фасція - містить у собі окремі апоневротичні волокна шкірного мускула шиї і тісно з'єднується з підлеглим шаром.
4. Трапецієвидний і плечо-головний мускули - розміщені між листками фасції; у просторі між мускулами листки фасції зрощені один з одним (рис. 8).
5. Ромбовидний мускул і шийна частина вентрального зубчастого мускула. Фасціальна оболонка з'єднана з перимізієм ромбовидного мускула слабо, утворюючи внутрішньофасціальний простір, а з перимізієм вентрального зубчастого мускула - тісно. В просторі між мускулами обидва листки фасції зрощені між собою і з підлеглим шаром (пластировидним мускулом).
6. Пластировидний мускул - тісно оточений фасцією, від внутрішнього листка якої відщеплюються дві пластинки, які проникають між зубцями найдовшого мускула шиї і атланта.
7. Напівостистий мускул голови і найдовший мускул шиї і голови.
8. Глибока пластинка глибокої фасції - пухко з'єднана як з напівостистим мускулом голови, так і з підлеглим шаром.
9. Пластинчаста частина потилично-остистої зв'язки і глибокі мускули шиї, що прилягають до її нижнього відділу, - остистий і багатороздільний.

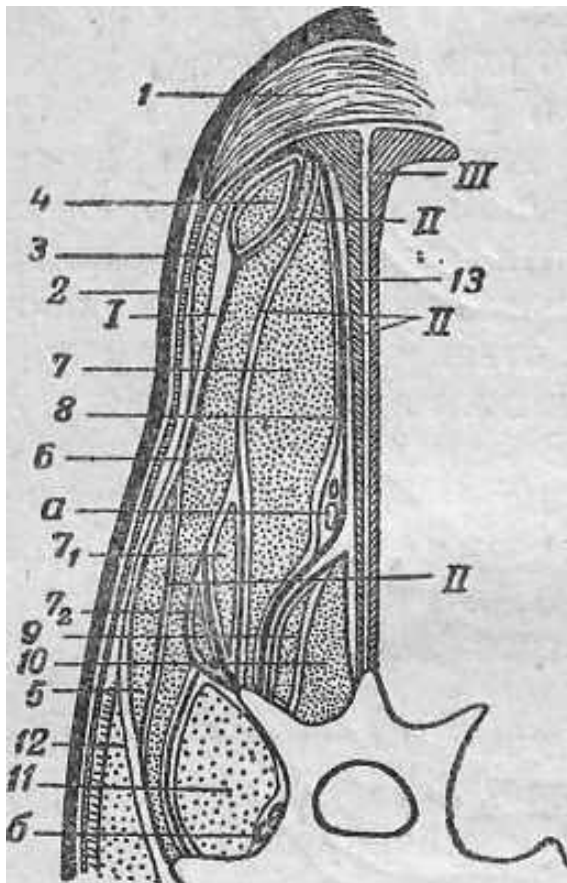


Рис. 8. Поперечний розріз дорзальної ділянки шиї

У середньому відділі ділянки лежать шари:

1. Шкіра - малорухлива і товщена.
2. Підшкірна жирова подушка гребеня шиї - товщиною 3 - 5 см, складається з щільної, пронизаної сіткою фіброзних та еластичних волокон жирової тканини. У жирову подушку вплітається поверхнева фасція.
3. Стопчикова частина потилично-остистої зв'язки. З нею тісно з'єднана жирова подушка.
4. Пластинчаста частина потилично-остистої зв'язки.

Кровопостачання. Дорзальна ділянка шиї одержує кров із глибокої шийної артерії. Головний стовбур її лежить під напівостистим м'язом голови. До гребеня шиї від неї відходять сегментальні гілки (рис. 7). Глибокі м'язи шиї одержують кров від сегментальних гілок хребетної артерії, а поверхневі - від поверхневої шийної артерії (кінцевої гілки плечо-шийного стовбура).

Іннервація. У шкірі цієї ділянки проходять дорзальні гілки шийних нервів; у трапецієвидному м'язі - додатковий нерв, а в ромбовидному і шийній частині зубчастого вентрального - спеціальні гілки вентральних стовбурів 5, 6 і 7-го шийних нервів (див. розділ «Іннервація ділянки холки»). Всі інші м'язи шиї іннервуються моторними гілками дорзальних стовбурів шийних нервів.

РАЦІОНАЛЬНІ РОЗРІЗИ

У дорзальній ділянці шиї нерідко роблять розрізи, щоб розкрити запливи гною в розташовані тут сполучнотканинні простори. Серед цих просторів найбільше хірургічне значення мають (рис. 6 - I, II, III):

- 1) поверхневий шийний простір - щілина під трапецієвидним м'язом;
- 2) глибокі шийні простори - вузькі щілини між шарами м'язів під ромбовидним і вентральним зубчастим м'язами, під пластировидним м'язом і під напівостистим м'язом голови;
- 3) міжзв'язковий простір, розташований між пластинками потилично-остистої зв'язки.

Нижня межа перелічених просторів досягає рівня суглобових відростків шийних хребців (крім підм'язового простору ромбовидного м'яза). Ззаду ці простори продовжуються в передню третину ділянки холки.

Розрізи краще робити вертикальними або косими (вниз і назад), а поблизу лопатки - косими, паралельними її передньому краю (на рівні нижньої межі вогнища ураження). При цьому важливо враховувати проекцію і положення глибокої шийної артерії. Хід головного стовбура цієї артерії приблизно збігається з лінією, яка сполучає середину лопатки з передньо-верхнім кутом крила атланта (вздовж верхнього контура плечо-головного м'яза). Щоб зменшити небезпеку поранення глибокої шийної артерії, обмежені бокові розрізи в передній третині шиї можуть

бути поздовжніми. У серединному відділі шиї (при резекції стовпчиків зв'язки) більш раціональні поздовжні розрізи по серединній лінії або бокові вертикальні.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Резекція потилично-остистої зв'язки проводиться при:

- 1) хронічних гнійних бурситах потилиці
- 2) асептичних бурситах потилиці
- 3) онхоциркозному некрозі потилично-остистої зв'язки
- 4) переломах в ділянці луски потиличної кістки
- 5) пункції субарахноїдального простору

2. Кровопостачання потилиці здійснюється артеріями:

- 1) лицевою
- 2) потиличною
- 3) хребетною
- 4) поверхневою шийною
- 5) глибокою шийною

3. Іннервація потилиці здійснюється такими нервами:

- 1) підблоковий нерв
- 2) дорзальна гілка першого шийного нерва
- 3) вентральна гілка другого шийного нерва
- 4) дорзальна гілка другого шийного нерва
- 5) дорзальна гілка третього шийного нерва

4. Для обезболювання ділянки потилиці виконують блокаду:

- 1) вентральної гілки другого шийного нерва
- 2) потиличного нерва
- 3) другого шийного нерва
- 4) вентральної гілки третього шийного нерва
- 5) дорзальної гілки третього шийного нерва

5. Вкажіть точку уколу при пункції субарахноїдального простору за Магда-Поповим у коня:

- 1) на перехресті медіанної лінії і лінії яка з'єднує краніальні крила атланта
- 2) на перехресті медіанної лінії і лінії яка з'єднує каудальні крила атланта
- 3) на перехресті медіанної лінії і лінії яка з'єднує каудальні крила епістрофея
- 4) на серединній лінії шиї, на ширину пальця спереду від поперечної лінії яка сполучає між собою передньо-верхні кути крил атланта (на 3-4 см ззаду від потиличного гребеня)

6. Вкажіть глибину субарахноїдального простору в ділянці потилиці у коня (в см):

- 1) 0,8-1,0
- 2) 1,0-1,3
- 3) 1,4-2,5
- 4) 3,0-3,5

7. Вкажіть точку уколу при пункції субарахноїдального простору за Синьовим у коня:

- 1) на перехресті медіанної лінії і лінії яка з'єднує краніальні крила атланта
- 2) на перехресті медіанної лінії і лінії яка з'єднує каудальні крила атланта
- 3) на перехресті медіанної лінії і лінії яка з'єднує каудальні крила епістрофея
- 4) на серединній лінії шиї, на ширину пальця спереду від поперечної лінії яка сполучає між собою передньо-верхні кути крил атланта (на 3-4 см ззаду від потиличного гребеня)

8. Вкажіть які з вказаних артерій не приймають участь в кровопостачанні ділянки потилиці:

- 1) глибока шийна
- 2) хребтова артерія
- 3) поверхнева шийна
- 4) потилична

9. Вкажіть який сполучнотканинний простір відсутній в ділянці потилиці:

- 1) підапоневротичний
- 2) підмя'зовий
- 3) глибокий потиличний
- 4) внутрішньопотиличний
- 5) підслизовосумковий

ВІДПОВІДІ ДО ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

1.- 1;3	6.- 3
2.- 2;3	7.- 1
3.- 2;4;5	8.- 3
4.- 2;3;5	9.- 2
5.- 4	

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Оперативна хірургія з основами топографічної анатомії, анестезіологія (частина 1): підручник / Сухонос В.П., Малюк М.О., Куліда М.А., Солонін П.К., Ткаченко С.М., Дорошук В.О., Ткаченко В.В., Київ: НУБіП України, 2021. 459 с.
2. Оперативна хірургія з основами топографічної анатомії, анестезіологія (частина 2): підручник / Сухонос В.П., Малюк М.О., Куліда М.А., Солонін П.К., Ткаченко С.М., Ткаченко В.В., Шупик О.В., Климчук В.В., Тарнавський Д.В. Київ: НУБіП України, 2022. 370 с.
3. Власенко В. М. Оперативна хірургія, анестезіологія і топографічна анатомія (загальна частина) / Власенко В. М., Тихонюк Л. А., Рубленко М. В. Біла Церква: БДАУ, 2003. 512 с.
4. Власенко В. М. Оперативна хірургія, анестезіологія і топографічна анатомія (спеціальна частина) / Власенко В. М., Тихонюк Л. А., Рубленко М. В. Біла Церква: БДАУ, 2006. 543 с.
5. Власенко В. М. Ветеринарна анестезіологія / В. М. Власенко, Л. А. Тихонюк. Біла Церква: БДАУ, 2000. 335 с.
6. Чубар В. К. Оперативна хірургія свійських тварин /В. К. Чубар. К., Державне видавництво сільськогосподарської літератури, 1954. 445 с.
7. Морозов М.Г., Розум Є.Є. Методичні рекомендації «З'єднання тканин» до освітнього компоненту «Оперативна хірургія, топографічна анатомія з основами анестезіології» для здобувачів спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Одеса: Морозов М.Г., 2023. 34 с.
8. Морозов М.Г., Розум Є.Є. Методичні рекомендації «Оперативні методи підготовки самців-пробників» до освітнього компоненту «Оперативна хірургія, топографічна анатомія з основами анестезіології» та «Практичне акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин» для здобувачів спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Одеса: Морозов М.Г., 2023. 32 с.

Навчальне видання

**Методичні рекомендації
до самостійної роботи
за темою:
«Оперативні втручання в ділянці потилиці»**

**Формат 60x84/16. Гарнітура Times New Roman
Папір для цифрового друку. Друк ризографічний.**

**Ум. друк. арк. _.
Наклад**

ОДАУ

65000, м.Одеса, вул. Пантелеймонівська, 13