 Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

**ДУ «ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ім. акад. А.П. РОМОДАНОВА**

**АМН УКРАЇНИ»**

**КАРЛІЙЧУК ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ**

УДК:616.832.17-006.483-08-07

**Діагностика ТА лікування ЕПЕНДИМОМ ділянки КІНСЬКОГО ХВОСТА**

14.01.05 — нейрохірургія

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

**Київ – 2009**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України».

**Науковий керівник:**

доктор медичних наук **Слинько Євген Ігорович**, ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України», керівник відділення патології хребта та спинного мозку.

**Офіційні опоненти:**

доктор медичних наук, професор **Смоланка Володимир Іванович,** Ужгородський національний університет МОН України, завідувач кафедри нервових хвороб, нейрохірургії та психіатрії;

доктор медичних наук **Хижняк Михайло Віталійович**, ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України», завідувач відділення лазерно-ендоскопічної спінальної нейрохірургії.

Захист відбудеться «\_\_\_\_» червня 2009 р. о 1200 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.557.01 в ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України» за адресою: 04050, м. Київ,  
вул. Мануїльского, 32.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України» (04050, м. Київ,  
вул. Мануїльского, 32).

Автореферат розісланий «\_\_\_\_» травня 2009 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради,

к.мед.н., с.н.с. С.Г. Дунаєвська

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.** Лікування нейроектодермальних пухлин спинного мозку залишається однією з невирішених проблем сучасної нейроонкології. Незважаючи на можливості сучасних нейровізуалізуючих методів дослідження, не завжди вчасно та коректно вдається поставити діагноз пухлини кінського хвоста і/або кінцевої нитки спинного мозку. Правильно встановлений діагноз — це ключ до адекватного лікування, і відповідно швидшого одужання хворого. Особливо це стосується епендимом, які, за даними Хомінського Б.С. (1969), складають 50–60% усіх пухлин інтра- та екстрамедулярної локалізації та 80–90% всіх неопластичних утворень ділянки кінського хвоста і кінцевої нитки спинного мозку (Sonneland Р., 1987; Бродский Ю.С., 1959; Евзиков Ю.Г., 2004). Епендимоми ділянки кінського хвоста мають певні морфологічні особливості, а топіко-анатомічне розташування пухлини зумовлює зміни кровообігу та функціонування цієї ділянки спинного мозку. Через складність раннього виявлення таких пухлин у певних випадках мають місце запізніле оперативне втручання і як наслідок — незадовільні результати лікування епендимом ділянки кінського хвоста. На момент встановлення верифікованого діагнозу пухлини кінського хвоста та/або кінцевої нитки спинного мозку у 90% пацієнтів уже визначаються неврологічні розлади рухової, чутливої та вегетативної сфери. Оперативні втручання часто супроводжуються травмуванням дистального відділу спинного мозку та корінців кінського хвоста, що призводить до поглиблення неврологічного дефіциту і погіршення якості життя пацієнтів. Особливості варіаційної анатомії щодо взаємовідношення пухлин даної локалізації з магістральними судинами спинного мозку, які часто є спільними для кількох зон кровообігу, в одних випадках призводять до надмірного радикалізму, а в інших — зводять оперативне втручання до субтотального, а іноді й часткового видалення пухлини. При цьому слід зауважити, що нерадикальне видалення епендимоми кінського хвоста більше ніж у 20% випадків призводить до її рецидиву (Chang U.K., 2003; Greenberg M.S., 1993). Повторні операції виконуються на тлі рубцево-спайкового процесу, який різко знижує їх радикальність. Тому візуально повне видалення пухлини з мінімізацією ятрогенного пошкодження дистальних структур спинного мозку при первинних втручаннях набуває особливого значення. Крім того, важливими для покращення результатів хірургічного лікування епендимом кінського хвоста є вивчення мікрохірургії пухлин та удосконалення методів їх видалення.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконана згідно з науковою тематикою ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України» в рамках комплексної науково-дослідної роботи «Вивчити особливості росту інтрамедулярних пухлин, взаємовідносини їх зі структурами спинного мозку та розробити на цій основі методи оперативного і комбінованого лікування» за № держреєстрації 0107U001201 (2007–2009 рр.).

**Метою роботи** єпокращення результатів хірургічного лікування хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста шляхом своєчасного застосування сучасних методів діагностики, диференційованого використання новітніх хірургічних технологій з урахуванням морфологічних особливостей пухлин.

**Задачі дослідження:**

1. Вивчити морфологічні особливості епендимом ділянки кінського хвоста.
2. Дослідити клініко-неврологічні прояви епендимом ділянки кінського хвоста та визначити їх залежність від локалізації та поширеності пухлини.
3. Визначити діагностичну цінність сучасних методів обстеження: рентгенологічних (спондилографія), нейровізуалізуючих (комп’ютерна і магнітно-резонансна томографія) та їх роль у виборі тактики оперативного лікування.
4. Оптимізувати техніку мікрохірургічного видалення епендимом ділянки кінського хвоста.
5. Проаналізувати найближчі та віддалені результати хірургічного лікування і визначити якість життя пацієнтів з епендимомами ділянки кінського хвоста.
6. Розробити оптимальну тактику лікування пацієнтів з епендимомами кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку.

*Об’єкт дослідження:* епендимоми ділянки кінського хвоста.

*Предмет дослідження*: діагностика та хірургічне лікування хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста.

*Методи дослідження***:** клінічні, рентгенологічні, нейровізуалізуючі, гістоморфологічні, статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше на основі комплексного аналізу клінічних проявів, морфологічних особливостей і результатів хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста розроблено оптимальну тактику їх лікування.

Визначено діагностичну цінність рентгенологічних (спондилографія) та нейровізуалізуючих (комп’ютерна та магнітно-резонансна томографія) методів обстеження в діагностиці епендимом ділянки кінського хвоста.

Вдосконалено техніку мікрохірургічного видалення епендимом ділянки кінського хвоста, що полягає у видаленні арахноїдальної оболонки з корінців та зони росту пухлини, особливостях виключення судин, які живлять і дренують новоутворення, видаленні кінцевої нитки разом з первинною пухлиною.

Вперше розроблено критерії оцінки якості життя хворих з епендимомами кінського хвоста, проаналізовано її на до- та післяопераційному етапах.

**Практичне значення одержаних результатів.** Неврологічні симптоми розподілено в залежності від топографо-анатомічного варіанту розташування пухлини, що дозволяє оптимізувати встановлення топічного діагнозу.

Розподіл епендимом ділянки кінського хвоста за гістологічними варіантами, визначення особливостей неврологічних проявів дозволили запропонувати диференційовану тактику хірургічного лікування.

На підставі аналізу результатів оперативного лікування епендимом ділянки кінського хвоста доведено, що видалення пухлини має здійснюватися візуально повно, єдиним блоком за допомогою вдосконаленої техніки мікрохірургічного видалення епендимом.

Аналіз післяопераційних ускладнень у ранньому та віддаленому періодах хірургічного лікування хворих з епендимомами кінського хвоста дозволив розробити рекомендації щодо їх запобігання.

Результати досліджень впроваджено в практичну діяльність клініки патології хребта і спинного мозку ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України».

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є власним дослідженням автора. Дисертантом самостійно проведено патентно-інформаційний пошук з проблеми епендимом кінського хвоста і кінцевої нитки спинного мозку. Разом з науковим керівником роботи д.мед.н. Слиньком Є.І. були сформульовані мета та основні задачі дослідження. Автор самостійно провів обробку первинної медичної документації, проаналізував результати клінічних досліджень і лікування хворих з епендимомами кінського хвоста, розробив критерії та провів оцінку якості життя пацієнтів на до- та післяопераційному етапах лікування, диференційовану тактику лікування пухлин даної локалізації. Автором особисто сформульовано висновки та запропоновано практичні рекомендації. Всі розділи дисертації написані автором особисто. Вивчення гістологічних особливостей епендимом кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку було виконане у відділі нейропатоморфології ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України» під керівництвом д.мед.н., професора Шамаєва М.І. і к.мед.н., с.н.с. Малишевої Т.А. Статистична обробка отриманих результатів здійснена автором особисто з використанням пакету прикладних програм (системи програмного забезпечення аналізу даних) «STATISTICA» фірми «StatSoft Inc.» (США), версія 6 (2001) та пакету електронних таблиць «Excel 2003».

**Апробація результатів дисертації**. Матеріали дисертаційного дослідження доповідалися на ІV з’їзді нейрохірургів України (м. Дніпропетровськ, 2008).

Апробація дисертації відбулася на сумісному засіданні Вченої ради ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України», кафедр нейрохірургії Національного медичного університету імені О.О. Богомольця МОЗ України та Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України 7 листопада 2008 р., протокол №21.

**Публікації.** За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 4 статті у фахових періодичних виданнях, затверджених ВАК України, з них 2 без співавторів.

**Обсяг і структура дисертації.** Дисертація складається з вступу, огляду літератури, 4 розділів власних досліджень, підсумку, висновків, списку використаних джерел, додатків. Робота викладена на 148 сторінках машинописного тексту, містить 41 рисунок і 25 таблиць. Список використаних джерел містить 177 джерел, з них 5 кирилицею та 172 — латиницею.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Матеріал і методи дослідження.** Дисертаційна робота виконана на матеріалі обстеження і хірургічного лікування 74 хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку, які перебували на лікуванні в клініці ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України» в період з 1988 по 2007 рр.

Відбір хворих для дослідження проводився за такими критеріями:

* наявність епендимоми ділянки кінського хвоста та/або кінцевої нитки спинного мозку;
* гістологічна верифікація діагнозу;
* проведення оперативного лікування (різне за ступенем радикальності та методом видалення пухлини);
* відбір пацієнтів був рандомізованим.

З 74 хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку чоловіків було 42 (57%), жінок — 32 (43%). Співвідношення чоловіки/жінки дорівнювало 1,3/1. Достеменної різниці у віковій захворюваності на епендимоми кінського хвоста не виявлено.

На рис. 1. представлений розподіл хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку за віком. Середній вік пацієнтів — 35 років, середній вік чоловіків — 33 роки, жінок — 38 років.

10

22

21

8

11

2

0

5

10

15

20

25

7-18

19-30

31-42

43-54

55-66

67-78

Вікові інтервали

Кількість

хворих

Рис. 1. Розподіл хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку за віком.

Всі клінічні випадки були розподілені на групи, при цьому за основу нозологічної одиниці було взято гістологічний діагноз. Переважну більшість становили міксопапілярні епендимоми — 33 (44,6%), на другому місці за частотою виявлення були анапластичні епендимоми — 25 (33,8%), папілярних епендимом було 5 (6,8%), клітинно-відростковий варіант пухлини був діагностований у 11 (14,9%) хворих (рис. 2).

45

7

34

15

0

10

20

30

40

50

%

анапластичний

варіант

клітинно-відростковий

варіант

міксопапілярний

варіант

папілярний варіант

Рис. 2. Гістологічні варіанти епендимом ділянки кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку.

Для визначення ступеня диференціації епендимом кінського хвоста використовувалась класифікація пухлин ВООЗ (Kleihues P., Cavenee W.K., 2000), також був проведений розподіл пухлин на дві групи:

* високозлоякісні (низькодиференційовані) епендимоми (High grade — анапластичний, папілярний, клітинно-відростковий варіанти) — у 41 (55,4%) випадку;
* незлоякісні (високодиференційовані) епендимоми (Low grade — міксопапілярний варіант) — у 33 (44,6%) випадках (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Розподіл хворих за ступенем диференціації епендимом ділянки кінського хвоста**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Гістологічний варіант епендимом | Ступінь злоякісності | Кількість хворих | |
| абсолютне число | % |
| Міксопапілярний | низький | 33 | 44,6 |
| Анапластичний | високий | 25 | 33,8 |
| Папілярний | високий | 5 | 6,8 |
| Клітинно-відростковий | високий | 11 | 14,9 |
| Всього | низький/високий | 33/41 | 44,6/55,4 |

Спостереження були розподілені за періодами дослідження: 1988–1997 рр. та 1998–2007 рр. з метою порівняння результатів діагностики та хірургічного лікування хворих у кожному десятиріччі, з урахуванням того факту, що протягом останніх 10 років усім пацієнтам поряд з комп’ютерною виконувалась магнітно-резонансна томографія, та під час оперативних втручань застосовувалась мікрохірургічна техніка.

З метою діагностики епендимом ділянки кінського хвоста були використані клінічні та інструментальні методи дослідження.

Спондилографія, будучи широко розповсюдженим, доступним і простим у застосуванні методом дослідження, є першочерговим етапом діагностики при епендимомах кінського хвоста. Цей метод дослідження був застосований у 17 (22,97%) випадках, переважно у хворих, що лікувались у першому періоді дослідження. При спондилографії однією з ознак епендимоми є розширення спінального каналу на рівні пухлини. Рентгенологічно визначається остеопороз, який проявляється значно рідше склерозу коренів дуг на рівні пухлини. Зміни коренів дуг виявлено у 9 (12,16%) хворих. Низхідну та висхідну мієлографію з омніпаком було проведено в 15 (20%) випадках. Епендимоми великих розмірів спричиняли деформацію тіл хребців, що частіше проявлялося поглибленням дорсальної поверхні тіл хребців, тільки в 1 (1,35%) випадку був описаний класичний симптом Ельсберга-Дайка.

У дисертаційному матеріалі кількість хворих, які були обстежені за допомогою комп’ютерної томографії, не була статистично значущою, але як метод діагностики епендимом кінського хвоста комп’ютерна томографія хребта та спинного мозку набуває особливої цінності за умов відсутності інших методів дослідження, а також при моніторингу стану оперованих хворих.

Магнітно-резонансна томографія (МРТ) на сьогоднішній день залишається методом вибору в діагностиці епендимом кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку. В нашому дослідженні МРТ була виконана 42 (56,76%) хворим. Парамагнетики застосовувались з метою покращення контрастності структур хребтового каналу у 7,14% випадків. При МРТ-дослідженні добре візуалізуються структури термінального відділу спинного мозку та їх взаємовідношення з пухлиною, що, в свою чергу, допомагає визначити тактику хірургічного лікування. За даними багатофакторного дисперсійного аналізу, МРТ є найбільш інформативним методом дослідження в діагностиці епендимом кінського хвоста.

Спінальні епендимоми на МРТ-зображеннях відзначаються однорідною контрастністю та симетричністю розташування по відношенню до спинного мозку. В епендимомах кінського хвоста полярні кісти добре ідентифікуються, вони, як і інтратуморальні кісти та некроз, можуть відзначатися гетерогенним посиленням контрастності. Каудальні та ростральні кісти, незалежно від гістологічного варіанту, охоплюють верх і низ пухлини і не демонструють збільшення країв; саме такий тип кіст переважно траплявся у наших хворих — у 13 (17,6%) випадків.

Клініко-неврологічний симптомокомплекс при епендимомах кінського хвоста характеризувався ознаками ураження центральної, периферичної та вегетативної нервової системи. Симптомом, що виявлявся у всіх пацієнтів, був біль різного ступеня інтенсивності, який оцінювався за шкалою радикулярного та/або сегментарного больового синдрому. У 37 (50%) випадках біль характеризувався як інтенсивний — переважно у хворих з анапластичним та міксопапілярним варіантом епендимом кінського хвоста.

Пірамідний синдром характеризувався розладами рухової та чутливої сфер. Моторні порушення у вигляді самостійних проявів або в поєднанні з сенсорними та вегетативними розладами спостерігалися у 60 (81,1%) випадках. Ступінь рухових розладів оцінювався за 6-бальною шкалою центральних рухових порушень у кінцівках.

Сенсорні порушення як самостійні, так і в поєднані з моторними та вегетативними розладами мали місце у 58 (78,35%) випадках, їх оцінювали за 5-бальною шкалою сегментарних і радикулярних порушень тактильної та больової чутливості.

Вегетативні зміни визначалися у 29 (39,2%) хворих з епендимомами кінського хвоста, їх оцінювали за 3-бальною шкалою розладів функцій органів малого тазу (рис. 3).

0

5

10

15

20

25

Кількість випадків

30

1

Без неврологічного

дефіциту

Сенсорні порушення

Вегетативні порушення

Моторні порушення

Моторні та вегетативні

порушення

Моторні та сенсорні

порушення

Моторні, сенсорні та

вегетативні порушення

Сенсорні та вегетативні

порушення

Рис. 3. Неврологічні порушення у хворих з епендимомами кінського хвоста.

На підставі аналізу наших спостережень встановлено важливість постановки раннього топографічного діагнозу та визначення рівня локалізації пухлини по відношенню до хребців. В залежності від клінічних проявів та рівня ураження клінічні випадки були розподілені таким чином:

- епендимоми ділянки епіконуса та конуса (ThXII–LI),

- епендимоми верхнього відділу кінського хвоста (LII–LIV),

- епендимоми нижнього відділу кінського хвоста (LV–SII),

- епендимоми корінців кінського хвоста, що іннервують аногенітальну зону (SIII–SV),

- епендимоми екстрадуральної частини кінцевої нитки або епендимоми крижового каналу.

Такий клініко-топографічний розподіл на групи нівелює різноманіття симптомів при епендимомах кінського хвоста.

Експертна оцінки якості життя хворих з епендимомами кінського хвоста спинного мозку проводилася згідно прийнятих стандартів ВООЗ.

У структурі критеріїв якості життя хворого ми розглядали його загальне самопочуття, фізичний та емоційно-психологічний стан, здатність пацієнта до самообслуговування, відчуття хворого як фізично повноцінного індивіда суспільства, а також враховували наявність ознак інвалідності: нижньої параплегії, дисфункції тазових органів по типу затримки або нетримання сечі та калу, що обмежує перебування таких хворих в громадських місцях. Анамнез життя і захворювання, дані суб’єктивних і об’єктивних методів дослідження, що були отримані при аналізі медичних карт хворих, дали нам змогу розробити та впровадити в клінічну практику шкалу оцінки якості життя для пацієнтів з інтрадуральними екстрамедулярними спінальними пухлинами, а також з епендимомами кінського хвоста і кінцевої нитки спинного мозку. Шкала нараховує 100 балів, критерії оцінювались по 10 балів. Чим менше спостерігалось неврологічних проявів захворювання, тим більшою була сума балів і відповідно кращою якість життя пацієнта.

Статистичний аналіз результатів дослідження проводили згідно з методологічними вимогами до статистичних методів і підходів, прийнятих в 1998 р. на Міжнародному конгресі по гармонізації статистики клінічних досліджень. Статистична обробка матеріалів дисертації виконана на персональному комп’ютері з використанням ліцензійного програмного забезпечення Excel 2003, Biostat 3.03 та STATISTICA SPSS-10A, в середовищі Windows XP Professional. Описова статистика (вибіркове середнє арифметичне, мода і медіана, стандартне відхилення, стандартна похибка тощо) виконувалась за загальноприйнятими методиками (Glantz S., 1990).

Для описання статистичної значущості отриманих результатів використовувався критерій значущості F (дисперсійний аналіз).

**Результати дослідження та їх обговорення.** У період з 1988 по 2007 рр. включно було обстежено і прооперовано 74 хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста. Кількість пролікованих хворих з епендимомами кінського хвоста коливалася у відповідних річних інтервалах, однак достовірної різниці в цих коливаннях не виявлено. В середньому в ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України» реєструвалося до 4 випадків епендимом кінського хвоста на рік (довірчий інтервал від 1,5 до 5,9) (рис. 4).

Методи хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста представлені у зведеній таблиці (табл. 2).

Променева терапія була призначена 21 (28,38%) хворому з епендимомами ділянки кінського хвоста. Майже половину з них складали хворі з анапластичним варіантом епендимоми. Локально застосовувалося дрібнофракційне опромінення в загальній дозі 55 Гр. Проведений аналіз віддалених результатів оперативного лікування епендимом кінського хвоста не виявив значущого впливу променевої терапії на зменшення частоти рецидивів.

**Динаміка пролікованих хворих з епендимомами кінського хвоста**

0

2

4

6

8

10

12

1988

1991

1994

1997

2000

2003

2006

роки

кількість випадків на рік,

крива коливання

захворюваності

довірчий

інтервал

довірчий

інтервал

Рис. 4. Динаміка пролікованих хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста по роках за період з 1988 по 2007 рр. включно.

*Таблиця 2*

**Методи хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | | | І група (n=36)  (1988–1997 рр.) | ІІ група (n=38)  (1998–2007 рр.) | Всього (n=74) |
| Видалення пухлини | часткове | | 1 | 1 | 2 |
| субтотальне | | 12 | 11 | 23 |
| тотальне | | 22 | 26 | 48 |
| Операції з застосуванням мікрохірургічної техніки | | | 11 | 36 | 47 |
| Операції з застосуванням ультразвукового аспіратора | | | 2 | 21 | 23 |
| Ушивання твердої оболонки мозку | | | 23 | 37 | 60 |
| Метод видалення пухлини | | двополюсний | 19 | 21 | 40 |
| однополюсний | 14 | 11 | 25 |

Результати хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста.Задовільні результати хірургічного лікування (табл. 3) отримано у 46 (62,16%) хворих, у них не відзначалося рецидивів або продовженого росту пухлини при повторних обстеженнях. У групі пацієнтів з позитивними результатами лікування епендимоми були видалені тотально у 34 (73,91%), субтотально — у 10 (21,7%) хворих. Частіше, у 28 (60,9%) випадках, застосовували двополюсний метод видалення епендимом ділянки кінського хвоста, тобто пухлину видаляли поетапно з рострального та каудального полюсів. При цьому збільшувальна оптика, мікроінструментарій, кавітаційний ультразвуковий аспіратор використовувались при видаленні пухлин у 32 (70%) випадках. Було вдосконалено технологію мікрохірургічного видалення епендимом ділянки кінського хвоста, яка полягала: 1) у видаленні арахноїдальної оболонки та її залишків з корінців кінського хвоста та зони росту пухлини; 2) в особливостях виключення судин, які живлять і дренують епендимому; 3) якщо зоною первинного росту новоутворення є кінцева нитка, то її можна видалити разом з пухлиною.

Неврологічна симптоматика у хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста визначалась середнім балом м’язової сили — 3 бали і більше, чутливість — 3 бали, характерними були відсутність або відновлення порушеної функції тазових органів, відсутність або незначна інтенсивність больового синдрому, який зазвичай виникав при фізичному навантаженні. Середній бал якості життя таких пацієнтів, за розробленою нами шкалою, після операції становив 54,6 бали проти 58,3 балів до хірургічного лікування, що характеризує якість життя як задовільну. За даними гістологічного дослідження у 21 (45,65%) пацієнта цієї групи була виявлена міксопапілярна епендимома, у 9 (19,57%) — клітинно-відросткова, у 5 (10,87%) — папілярна, у 11 (23,91%) — анапластична.

*Таблиця 3*

**Хірургічне лікування хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Радикальність видалення епендимом | | | | | | | | Метод видалення епендимом | | | | | | Застосування мікрохірургічної техніки, ультразвукового аспіратора | |
| Тотально, шляхом кускування | | Тотально, блоком | | Субтотально | | Частково | | Однополюс-ний | | Двополюсний | | Дані відсутні | |
| абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| 19 | 41,3 | 15 | 32,6 | 10 | 21,7 | 2 | 4,4 | 14 | 30,4 | 28 | 60,9 | 4 | 8,7 | 32 | 69,56 |

Результати лікування епендимом кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку було розподілено на найближчі та віддалені. Оцінка найближчих результатів лікування проводилася на 12–14 добу після хірургічного втручання, оскільки в цей період відбувалося загоєння післяопераційної рани (зняття швів), зменшення явищ операційної травми. Результати раннього післяопераційного періоду вивчались за такими критеріями:

* симптомо-неврологічним комплексом на до- та післяопераційному етапах лікування;
* критеріями оцінки якості життя пацієнтів у до- та післяопераційному періоді;
* радикальністю оперативного лікування;
* ефективністю різних методів хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста у визначених групах хворих.

До хірургічного втручання всі хворі скаржилися на біль, який у половини пацієнтів мав інтенсивний характер. У ранньому післяопераційному періоді у 40 (54,05%) випадках відзначене повне припинення больового синдрому, крім того, інтенсивний біль не визначався в жодного хворого.

У 2 (2,7%) пацієнтів з пірамідними розладами, а саме з порушеннями рухової сфери, до операції м’язова сила оцінювалася у 0–1 балів, у 11 (14,86%) — у 2 бали, у 50 (67,58%) — у 3 бали, у 11 (14,86%) хворих м’язова сила була максимальною — 4–5 балів. Після операції показники м’язової сили у пацієнтів всіх груп покращилися мінімум на 1 бал. Аналіз сенсорних порушеннь в ранньому післяопераційному періоді виявив загальне поглиблення розладів чутливості на 2,02%.

Вегетативні порушення в доопераційному періоді були оцінені у 0 балів у 1 (1,35%) хворого, в післяопераційному — у 2 (2,7%). Під час госпіталізації вегетативні розлади були оцінені в 1 бал у 28 (37,84%) пацієнтів, у найближчому післяопераційному періоді — у 43 (58,11%). До хірургічного втручання вегетативні порушення були оцінені у 2 бали у 27 (36,49%) випадках, після — у 43 (58,11%). Вегетативні розлади мають місце не тільки до хірургічного лікування пацієнтів з епендимомами ділянки кінського хвоста, а й у найближчому післяопераційному періоді. Після операції частка вегетативних розладів, переважно у вигляді затримки сечовипускання, рідше — акту дефекації, збільшилася на 20,27%. Цей факт ще раз підкреслює важливість «хірургічного прагматизму» у видаленні епендимом кінського хвоста. За розробленою нами шкалою оцінки якості життя хворих з епендимомами кінського хвоста, стан пацієнтів з дизфункцією тазових органів оцінювався від 50 до 10 балів, що свідчило про низьку якість життя. У кожного п’ятого оперованого хворого відбулося зниження якості життя, майже у 60% з них мали місце вегетативні порушення, при цьому більшість пацієнтів були віком до 42 років.

До найближчих результатів хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста відносяться післяопераційні зміни клініко-неврологічних проявів, які відбуваються переважно за рахунок збільшення вегетативних порушень, у зв’язку з чим якість життя таких хворих тимчасово погіршується. Після операції у половини пацієнтів вдалося усунути больовий синдром. Доведено, що на найближчі результати лікування морфологічні ознаки епендимом кінського хвоста не мають впливу. Радикальність і метод видалення пухлини не позначаються на безпосередніх результатах видалення епендимом ділянки кінського хвоста.

Віддалені результати хірургічного лікування епендимом кінського хвоста оцінювались в строки від 1 до 8 років після операції за такими критеріями:

* наявність рецидиву або продовженого росту епендимом ділянки кінського хвоста;
* термін появи рецидивів або продовженого росту в залежності від локалізації епендимоми, її гістологічного варіанту, методу видалення;
* оцінка післяопераційної якості життя пацієнтів у віддалені строки.

У віддаленому післяопераційному періоді були обстежені 27 (36,5%) хворих, рецидиви захворювання виявлені у 10 (13,51%) випадках, продовжений ріст пухлини — у 9 (12,16%). Середній строк ремісії між рецидивами становив 3,25 року. У всіх хворих, які звернулися до клініки повторно, було застосовано клінічні та нейровізуалізуючі методи дослідження (переважно МРТ спинного мозку на відповідних рівнях). У 8 з 10 випадків рецидиви епендимом кінського хвоста виявлено у пацієнтів І групи (1988–1997 рр.); за даними гістологічного дослідження переважали анапластичні епендимоми; всі пухлини видалялись тотально, у 8 з 10 хворих — шляхом кускування; найбільша кількість повторних втручань — 4 у одного хворого. При рецидивах епендимом кінського хвоста двополюсний метод видалення новоутворення був застосований у 4 випадках, однополюсний — також у 4 (табл. 4).

*Таблиця 4*

**Віддалені результати хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Віддалені результати | Період дослідження | | Всього | |
| 1988–1997 рр. | 1998–2007 рр. | абс. число | % |
| Рецидиви | 8 | 2 | 10 | 13,51 |
| Продовжений ріст пухлини | 7 | 2 | 9 | 12,16 |
| Дані відсутні | 1 | 0 | 1 | 1,35 |

Середня тривалість ремісії у випадку продовженого росту епендимом кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку становить 2,8 року. Так само, як і у випадку рецидивів захворювання, у пацієнтів застосовувалися клінічні та нейровізуалізуючі методи дослідження (переважно МРТ хребта та спинного мозку на відповідних рівнях). У 7 з 9 випадків продовжений ріст пухлини виявлено в першій декаді нашого дослідження. За даними гістологічного дослідження, переважали анапластичні епендимоми (n=7), в інших випадках були виявлені міксопапілярні епендимоми (n=2). Найбільша кількість операцій — 5 у одного хворого (рис. 5).

n=17

0

1

2

3

4

5

2

3

4

5

Рецидиви

Кількість випадків, n

Субтотальне

видалення

пухлини

Тотальне

Дані відсутні

Рис. 5. Залежність кількості рецидивів від радикальності видалення епендимом ділянки кінського хвоста.

Якість життя хворих, оперованих з 1988 по 1997 рр., у найближчому післяопераційному періоді погіршилася на 2,8 бали, у пацієнтів, прооперованих з 1998 по 2007 рр. цей показник покращився на 0,8 бали. Також у групі хворих з задовільними результатами лікування спостерігалося погіршення якості життя в найближчому післяопераційному періоді на 3,7 бали. У віддаленому періоді у хворих з рецидивами епендимом ділянки кінського хвоста відзначалося покращення якості життя на 4 бали, в той час як у пацієнтів з продовженим ростом пухлини — навпаки якість життя погіршилась на 3,9 бали (табл. 5).

*Таблиця 5*

**Оцінка якості життя хворих (в балах) в до- та післяопераційному періодах**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | Період дослідження | | Група хворих з задовільними результатами лікування | Рецидиви | Продов-жений ріст |
| 1988–1997 роки | 1998–2007 роки |
| До операції | 48,1 | 50,8 | 58,3 | 43,0 | 43,3 |
| Після операції | 45,3 | 51,6 | 54,6 | 47,0 | 39,4 |

Основні положення дослідження розроблені на основі методу клініко-морфо-гістологічних та операційних співставлень, на підставі безпосередніх і віддалених результатів хірургічного лікування. Все це дало змогу визначити основні напрямки лікувальної тактики у хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста спинного мозку.

**ВИСНОВКИ**

В дисертації представлені теоретичне узагальнення та нове вирішення проблеми діагностики і лікування епендимом ділянки кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку: досліджено особливості клініко-неврологічних проявів епендимом, вивчено їх гістологічні характеристики, визначено оптимальну лікувально-діагностичну тактику у пацієнтів з епендимомами ділянки кінського хвоста.

1. Епендимоми ділянки кінського хвоста спинного мозку однаково часто траплялись як у чоловіків (57% випадків), так і жінок (43% випадків), співвідношення статей дорівнює 1,31/1 відповідно. Середній вік хворих 35 років. Достеменної різниці в щорічних (в період з 1988 по 2007 рр.) коливаннях захворюваності на епендимоми кінського хвоста не виявлено.
2. Серед епендимом ділянки кінського хвоста та кінцевої нитки спинного мозку переважали міксопапілярні пухлини — їх було діагностовано у 33 (45%) хворих, анапластичні — у 25 (34%), клітинно-відросткові — у 11 (15%), папілярні — у 5 (7%). У 45 (60,81%) випадках епендимоми розташовувались на рівні ThXII–LIV сегментів спинного мозку.
3. Клінічна картина захворювання характеризувалася розладами рухової та чутливої сфери, дисфункцією тазових органів, трофічними розладами. Клінічні прояви епендимом ділянки кінського хвоста не залежали від кількості сегментів, які займала пухлина, в той час як вираженість неврологічних розладів визначалася поперечним розміром новоутворення та компремуючим впливом останнього на епіконус і конус спинного мозку.
4. У діагностиці епендимом ділянки кінського хвоста використовувались такі методи діагностики: спондилографія, комп’ютерна та магнітно-резонансна томографія. За даними багатофакторного дисперсійного аналізу найбільшу діагностичну цінність має магнітно-резонансна томографія, за допомогою якої можна не тільки визначити топічну локалізацію епендимоми, а й з великою долею вірогідності передбачити морфо-гістологічні особливості пухлини та визначити тактику оперативного лікування.
5. Оптимізація техніки мікрохірургічного видалення епендимом ділянки кінського хвоста полягає у видаленні арахноїдальної оболонки з корінців та зони росту пухлини, в особливостях виключення судин, які живлять і дренують новоутворення, у видаленні кінцевої нитки разом з пухлиною, якщо вона є зоною первинного росту останньої.
6. Застосування сучасних методів діагностики та нейрохірургічних технологій протягом останнього дисятиріччя (1998–2007 рр.) дозволило досягти задовільних результатів хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста у 62,16% випадків, при цьому у 4 рази зменшилась кількість рецидивів захворювання, покращилась якість життя пацієнтів.
7. Оптимальна лікувальна тактика пацієнтів з епендимомами ділянки кінського хвоста полягає у ранньому встановлені діагнозу та мікрохірургічному видаленні пухлини. Чим менший розмір епендимоми, тим більшою є радикальність її видалення, меншими — травматизація невральних структур і рівень післяопераційного неврологічного дефіциту. У післяопераційному періоді МРТ-контроль проводиться не рідше 1 разу на рік впродовж 5–10 років з метою раннього виявлення рецидиву захворювання
8. У 15 (20%) хворих після хірургічного лікування спостерігалось минуще поглиблення неврологічної симптоматики, переважно у вигляді дисфункції тазових органів. Патологічні симптоми регресують протягом 3–12 місяців після операції.
9. Рецидиви та продовжений ріст епендимом кінського хвоста виявлені у 10 (14%) і 9 (12%) пацієнтів відповідно. Рецидиви переважали за наявності анапластичного варіанту пухлини.
10. Візуально повне видалення пухлини єдиним блоком є найбільш ефективним методом хірургічного лікування епендимом кінського хвоста спинного мозку, за якого частка рецидивів захворювання в найближчому та віддаленому післяопераційному періодах не перевищує 2,7%.
11. Покращити якість життя хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста в ранньому післяопераційному періоді вдалося у 40 (54,04%) хворих за рахунок усунення больового синдрому.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. З метою ранньої діагностики епендимом ділянки кінського хвоста у хворих, яких тривалий час неефективно лікують з приводу каудального синдрому, рекомендоване проведення нейровізуалізуючого дослідження дистальних відділів спинного мозку та корінців кінського хвоста, методом вибору є МРТ.

2. Для раннього встановлення рецидиву захворювання в післяопераційному періоді необхідно проводити МРТ-контроль не рідше 1 раз на рік впродовж 5–10 років.

3. Хірургічне лікування епендимом кінського хвоста має здійснюватися за умов візуально повного видалення пухлини єдиним блоком. При цьому слід керуватись принципами «хірургічного прагматизму», тобто приймати рішення про радикальність видалення епендимоми на підставі визначення її гістологічного варіанту та ступеня анаплазії. Під час виконання операції необхідно прагнути зберегти функціонально важливі ділянки (епіконус, конус та корінці) кінського хвоста. Останнє дасть змогу забезпечити високу якість життя хворих у післяопераційному періоді.

4. Запропоновано шкалу і критерії для оцінки якості життя хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста на до- та післяопераційному етапах лікування.

**СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Слынько Е.И. Хирургическое лечение эпендимом конского хвоста спинного мозга и его результаты / Е.И. Слынько, А.Г. Карлийчук // Укр. нейрохірург. журн. — 2007. — №2. — С.46–50.

(Особистий внесок дисертанта полягає в збиранні клінічного матеріалу, проведенні аналізу результатів дослідження, їх статистичній обробці, формулюванні висновків).

2. Карлійчук О.Г. Діагностика та гістобіологічні особливості епендимом ділянки кінського хвоста і термінальної нитки спинного мозку / О.Г. Карлійчук // Буковинський мед. вісник. — 2007. — №4. — С.132–136.

3. Слинько Є.І. Найближчі та віддалені результати хірургічного лікування епендимом кінського хвоста / Є.І. Слинько, О.Г. Карлійчук // Укр. нейрохірург. журн. — 2008. — №4. — С.47–51.

(Особистий внесок дисертанта полягає у проведенні аналізу результатів дослідження, їх статистичній обробці, ілюстративному оформленні статті схемами і таблицями, формулюванні практичних рекомендацій).

4. Карлійчук О.Г. Хірургічне лікування епендимом кінського хвоста і термінальної нитки спинного мозку / О.Г. Карлійчук // Клін. анатомія та оперативна хірургія. — 2009. — №1. — С.22–25.

**АНОТАЦІЯ**

***Карлійчук О.Г.*** *«Діагностика та лікування епендимом ділянки кінського хвоста». — Рукопис.*

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук зі спеціальності 14.01.05 — нейрохірургія. — ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України», Київ, 2009.

Дисертація присвячена проблемі покращення результатів хірургічного лікування хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста за рахунок своєчасного застосування сучасних методів діагностики, диференційованого використання новітніх нейрохірургічних технологій з урахуванням гістологічного варіанту епендимоми та її топографічно-анатомічного розташування.

Клінічний матеріал базується на 74 спостереженнях хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста, які перебували на лікуванні в клініці ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України» в період з 1988 по 2007 рр.

Вивчені гістологічні особливості, ступені диференціації епендимом кінського хвоста. Міксопапілярний гістологічний варіант пухлини був виявлений у 33 (45%) хворих (grade I), клітинно-відростковий — у 11 (15%), папілярний — у 5 (7%) пацієнтів (grade ІI), анапластичний — у 25 (34%) (grade ІІI).

Проведено клінічний розподіл епендимом ділянки кінського хвоста в залежності від варіантів їх топографічно-анатомічного розташування.

Уточнений ступінь інформативності рентгенологічних (спондилографія) та нейровізуалізуючих (комп’ютерна і магнітно-резонансна томографія) методів дослідження в діагностиці епендимом кінського хвоста і кінцевої нитки спинного мозку.

Розроблені шкала та критерії оцінки якості життя хворих з епендимомами ділянки кінського хвоста, проведений її аналіз в до- та післяопераційному періодах.

Визначена оптимальна тактика діагностики та лікування епендимом кінського хвоста і кінцевої нитки спинного мозку.

З’ясована залежність результатів хірургічного лікування від ступеня анаплазії пухлини та радикальності видалення останньої.

**Ключові слова:** кінський хвіст, епендимома, гістобіологічні варіанти, хірургічне лікування.

**АННОТАЦИЯ**

***Карлийчук А.Г.*** *«Диагностика и лечение эпендимом области конского хвоста». — Рукопись.*

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05. — нейрохирургия. ГУ ‹‹Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова АМН Украины››, Киев, 2009.

Диссертация посвящена проблеме оптимизации результатов хирургического лечения эпендимом конского хвоста путем своевременного применения современных методов диагностики, дифференцированного использования новых нейрохирургических технологий с учетом гистологического варианта и топографо-анатомической локализации опухоли.

Исследован клинический материал, основанный на результатах диагностики и лечения 74 больных с эпендимомами конского хвоста. Все пациенты были оперированы в клинике ГУ «Институту нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова АМН Украины» в период с 1988 по 2007 гг.

Изучены гистологические особенности и степени анаплазии эпендимом конского хвоста. Миксопапилярный гистологический вариант опухоли диагностирован у 33 (45%) больных (grade I), клеточно-отростчатый вариант — в 11 (15%), папилярний — в 5 (7%) случаях (grade ІI), анапластический вариант — у 25 (34%) пациентов (степень анаплазии — grade ІІI).

Произведено клиническое распределение эпендимом области конского хвоста и конечной нити согласно их топографо-анатомической локализации.

С помощью многофакторного дисперсионного анализа уточнена степень информативности рентгенологических (спондилография) и нейровизуализирующих (компъютерная и магнитно-резонансная томография) методов исследования в диагностике эпендимом конского хвоста и конечной нити спинного мозга.

Благодаря применению современных нейрохирургических технологий у 62% больных с эпендимомами конского хвоста достигнуты удовлетворительные результаты хирургического лечения, при этом количество рецидивов заболевания уменьшилось в 4 раза. В целом, рецидивы имели место у 10 (14%) больных, продолженный рост опухоли — у 9 (12%) соответственно.

Усовершенствована микрохирургическая техника удаления эпендимом области конского хвоста, заключающаяся в удалении арахноидальной оболочки с корешков и зоны роста опухоли, в особенностях выключения из кровотока питающих и дренирующих новообразование сосудов, а также — в удалении конечной нити вместе с опухолью, если она является зоной исходного роста последней.

Разработаны критерии и шкала оценки качества жизни пациентов с эпендимомами конского хвоста в до- и послеоперационном периодах.

Была определена рациональная тактика диагностики и хирургического лечения больных с эпендимомами конского хвоста, прослежена зависимость результатов хирургического лечения от степени анаплазии опухоли и радикальности ее удаления.

**Ключевые слова**: конский хвост, эпендимома, гистобиологические варианты, хирургическое лечение.

**SUMMARY**

***Karliychuk O.G.*** *“Diagnostics and treatment of cauda equina ependymomas”. — The manuscript.*

Dissertation for obtaining scientific degree of candidate of medical sciences on speciality 14.01.05 — neurosurgery. SI “Institute of neurosurgery named after acad. A.P. Romodanov of Academy of Medical Sciences of Ukraine”, Kyiv, 2009.

The dissertation is devoted to results of surgical treatment improvement at patients with cauda equina ependymomas by means of modern diagnostics techniques, differentative appliance of advanced surgical technics with consideration of ependymomas histological variants and anatomo-topical location.

The obtained clinical data are based on results of 74 patients with cauda equina ependymomas observation and surgical treatment in the clinic of SI “Institute of neurosurgery named after acad. A.P. Romodanov of Academy of Medical Sciences of Ukraine” from 1988 to 2007.

The histological peculiarities degrees of anaplasia of cauda equina ependymomas have been studied. Grade I has been investigated at 33 (45%) patients with myxopapillary histological variant of ependymoma, intramedullary variant of the tumor was diagnosed at 11 (15%) patients, papillary variant — at 5 (7%) cases (grade II), tumors of the III grade of anaplasia were at 25 (34%) patients with anaplastic variant of ependymoma.

The division of ependymomas of filum terminale and cauda equina region has been made in accordance to their topical anatomical variants.

The degree of informativeness of x-ray (spondilography) and neurovisual (computer and magnetic resonance imaging) examination methods has been specified in diagnosis of cauda equina and filum terminale ependymomas.

The criteria of patients’ life quality, suffering from cauda equina ependymomas, have been developed and their analysis was carried out during pre- and postoperative periods.

The rationale tactics of cauda equina and filum terminale ependymomas diagnostics and treatment have been defined.

The interdependence of surgical treatment outcomes and tumor anaplasia grade and the excision radicality was studied.

**Key words:** cauda equine, ependymomas, histo-biological variants, surgical treatment.

 Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>