

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ДИТЯЧИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ**

**ПОЛІОМІЄЛІТ: СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ
ЕТІОЛОГІЇ, ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ У
ДІТЕЙ.**

**ОРГАНІЗАЦІЯ ЕПІДЕМІЧНОГО НАГЛЯДУ ЗА
ВИПАДКОМ
ГОСТРОГО В'ЯЛОГО ПАРАЛІЧУ**

**Навчальний посібник
для студентів 5-6 курсу медичних ВНЗ,
лікарів-інтернів педіатрів, інфекціоністів та сімейних лікарів**

Запоріжжя, 2016

УДК: 616.832.21-002-053.2(075.8)

ББК: 55.141я73

П 50

Установа-розробник:

Запорізький державний медичний університет

Укладачі:

зав. кафедри дитячих інфекційних хвороб, д.мед.н., професор Усачова О.В;

доцент, к.мед.н. Пахольчук Т.М.;

к.мед.н., асистент Сіліна Є. А.;

к.мед.н., асистент Конакова О.В.

ас. Дралова О.А.

Рецензенти:

зав. кафедри інфекційних хвороб ДЗ «ЗМАПО МОЗ України» д.мед.н.,

доцент Живиця Д.Г.;

зав. кафедри факультетської педіатрії ЗДМУ, д.мед.н., професор

Недельська С.М.

Навчальний посібник затверджений на засіданні Центральної методичної ради ЗДМУ (Протокол № 10 від 10.03.2016р.)

Зміст

| | |
|--|----|
| Зміст..... | 3 |
| Список скорочень..... | 4 |
| Вступ..... | 5 |
| Етіологія поліомієліту..... | 8 |
| Епідеміологія поліомієліту..... | 10 |
| Патогенез поліомієліту..... | 12 |
| Класифікація поліомієліту..... | 14 |
| Клінічна картина поліомієліту..... | 16 |
| Методи діагностики поліомієліту | 22 |
| Лікування поліомієліту | 25 |
| Профілактика поліомієліту..... | 29 |
| Епідемічний нагляд за випадком гострого в'язлого паралічу..... | 33 |
| Етіологія ГВП..... | 37 |
| Патогенез ГВП..... | 37 |
| Клініка периферичного паралічу..... | 39 |
| Методи діагностики ГВП..... | 42 |
| Диференціальна діагностика ГВП..... | 45 |
| Основні принципи лікування ГВП..... | 61 |
| Календар профілактичних щеплень..... | 63 |
| Питання до оцінки рівня знань за темою «Поліомієліт»..... | 68 |
| Тестові завдання для самоконтролю | 70 |
| Еталони відповідей | 77 |
| Список використаних джерел..... | 78 |
| Післямова..... | 80 |

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- АТ – артеріальний тиск
- ВАП – вакцинасоційований поліомієліт
- ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я
- ГВП – гострий в'ялий параліч
- ГРВІ – гострі респіраторно-вірусні інфекції
- ГРЗ – гостре респіраторне захворювання
- ІПВ – інактивована поліомієлітна вакцина
- ЕКГ – електрокардіограма
- ЕЕГ – ехоенцефалограма
- ЗАК – загальний аналіз крові
- МОЗ – міністерство охорони здоров'я
- ОПВ – оральна поліомієлітна вакцина
- ПНП – полінейропатія
- ПНС – периферична нервова система
- ПРН – полірадікулонейропатія
- РНК – рибонуклеїнова кислота
- РН – реакція нетралазації
- РЗК – реакція зв'язування комплекменту
- СКВ – системний червоний вовчак
- СМР – спинномозкова рідина
- СЕС – санепідемстанція
- ЦНС – центральна нервова система
- ШВЛ – штучна вентиляція легень
- ШЗЕ – швидкість зсідання еритроцитів

ВСТУП

Поліомієліт – гостре інфекційне захворювання, що спричинюється поліовірусом (РНК-вірусом підгрупи ентеровірусів) і характеризується ураженням сірої речовини спинного мозку (передніх рогів спинного мозку) з розвитком в'ялих паралічів і швидким розвитком м'язових атрофій.

Перші спостереження поліомієліту описані в середині XIX століття, коли німецький хірург Гейне (1840 р.) описав параліч у дітей. Через 50 років шведський дитячий лікар Медин назвав ці паралічі у дітей поліомієлітом. З цього часу в'ялі паралічі у дітей описували за назвою хвороби Гейне-Медина. Перші важкі епідемії поліомієліту з'явилися в скандинавських країнах на початку минулого сторіччя. Під час епідемій занедужували великі контингенти людей, переважно дітей у віці до п'яти років, і захворювання часто приводило до ранньої інвалідизації. В одному з 200 випадків інфікування розвивається незворотний параліч (звичайно нижніх кінцівок), а 5-10 % дітей, хворих на поліомієліт, вмирають через наступаючий параліч дихальних м'язів.

Найбільша захворюваність у багатьох країнах світу реєструвалась у 20-х і на початку 50-х років XX ст. Лише з початком масової вакцинації дітей проти поліомієліту захворюваність різко пішла на спад. Нині в багатьох регіонах земної кулі поліомієліт реєструється у вигляді поодиноких випадків, а в ряді країн ліквідований повністю.

Ефективність проведених заходів сприяла тому, що в 1989 році Європейське регіональне бюро ВООЗ прийняло резолюцію про ліквідацію поліомієліту в Європейському регіоні до 2000 р. Задля реалізації цієї мети наприкінці минулого століття в багатьох країнах Європи та світу було проведено масову одномоментну вакцинацію проти поліомієліту всіх дітей віком до 5 років. Не винятком була і Україна, в якій в 1995 році було проведено два тури вакцинації проти поліомієліту всім дітям до 6-ти річного віку і в 2002 році України була сертифікована як країна без поліомієліту, викликаного диким поліо вірусом.

З 1988 року кількість випадків захворювання поліомієлітом зменшилося більш ніж на 99 % – з 350 000 зареєстрованих випадків у 1988 році до 1604 – у 2009 році. Поліовірус другого типу не реєструється з жовтня 1999 року, а поліовірус третього типу циркулює в дуже обмежених районах (тільки в 2 країнах).

У 2010 році лише чотири країни світу залишалися ендемічними по поліомієліту, у той час як у 1988 році число таких країн перевищувало 125. Цими країнами були Афганістан, Індія, Нігерія і Пакистан. У 2013 році було сертифіковано як вільну від «дикого поліомієліту» Індію, а у вересні ж 2015 року – Нігерію. Отже, натеper залишається лише дві країни світу, в яких циркулюють два штами дикого поліовіруса. Таке зменшення поширеності поліомієліту є результатом глобальних зусиль по ліквідації цієї хвороби всіх стран.

В даний час у центрі уваги ініціативи по ліквідації поліомієліту залишаються стійкі вогнища захворювання в прикордонних районах Афганістану і Пакистану.

Доти поки у світі не залишиться жодної інфікованої дитини, ризику зараження поліомієлітом будуть піддаватися діти всіх країн. Так, у 2009-2010 рр. 23 країни, раніше вільні від поліомієліту, були знову інфіковані через випадки завозу поліовірусу. Дана епідемія поліомієліту охопила Таджикистан на весні 2011 року. В цій країні діагностовано 605 випадків гострого в'ялого паралічу, включаючи 210 підтверджених випадків поліомієліту, викликаних диким поліовірусом першого типу. Зареєстровано 2 летальних результати. У Росії зафіксовано чотири випадки завезення поліомієліту з Центральної Азії – по одному в Іркутську і Челябінську, і два випадки в Єкатеринбурзі.

На Україні поліомієліт, викликаний диким вірусом, не реєструється з 1993 року. Проте проблема поліомієліту не вирішена. Вона полягає в тому, що вакцинні віруси з реверсією вірулентних властивостей, при пасажі через кишківник людини можуть тривало циркулювати у популяціях з недостатньо високим охопленням вакцинацією. При цьому вірус набуває нейротропні

властивості і може викликати захворювання. На Україні існують серйозні пробіли в проведенні вакцинації, які значно загострилися починаючи з 2009 року і набули меж «катастрофи» у 2015 році. Уразливі популяції виявляють у всіх регіонах країни. В 2011-2012 роках відсоток щеплених проти поліомієліту в Україні складав 80,6%, а в 2015 році план профілактичної вакцинації проти поліомієліту був виконаний лише на 14-15 %, при тому, що необхідний мінімальний для контролю за захворюваністю поріг складає 95%.

Наслідком такого суттєвого зниження охоплення вакцинацією дитячого населення стало виникнення двох випадків гострого в'ялого паралічу, викликаного вакцино-спорідненими поліовірусами, на Закарпатті влітку 2015 року. Аналіз генетичної структури цих вірусів вказав на наявність значної кількості нейрогенних мутацій та тривалу (понад 2 роки) циркуляцію на території України. Для повернення контролю над епідемічною ситуацією відносно поліомієліту починаючи з жовтня 2015 року було проведено турові імунізації (три тура) живою протиполіомієлітною вакциною дитячого населення України.

У даному посібнику автори розкрили сучасні погляди на етіологію, епідеміологію та профілактику такої небезпечної інфекційної хвороби, як поліомієліт. Особлива увага при цьому приділена питанням нагляду за випадками гострого в'ялого паралічу, як випадку підозрілого на поліомієліт, що має важливе значення на етапі ліквідації цієї хвороби.

Навчальний посібник призначений для студентів 5-6-го курсів вищих медичних навчальних закладів, лікарів-інтернів, педіатрів, інфекціоністів та лікарів загальної практики.

ЕТИОЛОГІЯ

Поліовірус належить до групи пікорнавірусів, до роду ентеровірусів та існує у вигляді 3 незалежних типів: I (Брунгільд), II (Лансінг) і III (Леон). Найпоширенішим є I тип. Також виділяють штами вірусу, які циркулюють у популяції (так звані дикі типи) і вірулентні вакцинального походження штами, які іноді з'являються при проведенні вакцинації пероральними полівакцинами. Поліовірус — це РНК-вмісний вірус розміром 8—12 нм. Стійкий у зовнішньому середовищі (у воді зберігається до 100 днів, у випорожненнях — до 6 міс), добре переносить заморожування, висушування. Він не руйнується травними соками й антибіотиками. Гине при кип'ятінні, під впливом ультрафіолетового випромінювання та дезінфекційних засобів.

Поширеність поліовірусів в країнах світу в 2014-2015 роках

| Країни | З початку 2015 року | | З початку 2014 року | | Всього за 2014 рік | | Маніфестація паралічу в останньому випадку | |
|----------------------|---------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|--|--------------|
| | ДПВ | цВРПВ | ДПВ | цВРПВ | ДПВ | цВРПВ | ДПВ | цВРПВ |
| Малі | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | відсутні | 20 липня 15 |
| Україна | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | відсутні | 07 липня 15 |
| Пакистан | 30 | 0 | 117 | 16 | 306 | 22 | 30 липня 15 | 13 грудня 14 |
| Афганістан | 8 | 0 | 8 | 0 | 28 | 0 | 01 серпня 15 | відсутні |
| Нігерія | 0 | 1 | 6 | 16 | 6 | 30 | 24 липня 14 | 16 травня 15 |
| Сомалі | 0 | 0 | 4 | 0 | 5 | 0 | 11 серпня 14 | відсутні |
| Екваторіальна Гвінея | 0 | 0 | 4 | 0 | 5 | 0 | 03 травня 14 | відсутні |
| Ірак | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 07 квітня 14 | відсутні |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|----------------|--------------------|
| Камерун | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 09 липня 14 | відсутні |
| Арабська Республіка Сірія | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 21 січня 14 | відсутні |
| Ефіопія | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 05 січня 14 | відсутні |
| Південний Судан | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | відсутні | 12 серпня 14 |
| Мадагаскар | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1 | відсутні | 07 липня 15 |

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ

Джерелом збудника інфекції є тільки людина (хворий або вірусоносій). Вірус потрапляє у навколишнє середовище з виділеннями з ротоглотки та фекаліями. Виділення вірусу починається на 2—4-й день після інфікування і триває від кількох днів (секрет ротоглотки) до 4—7 тиж. (фекалії). Основним механізмом передачі вірусу є фекально-оральний, що зумовлено тривалістю виділення вірусу з калом і його високою концентрацією в ньому (до 10^6 частинок вірусу в 1 г). Масивне виділення поліовірусу з фекаліями в навколишнє середовище створює можливість його поширення через воду, харчові продукти, руки, а також мухами. У стічних водах вірус може виявлятися протягом усього року. Відомі випадки виділення поліовірусу з водопровідної води при порушенні санітарно-гігієнічних умов водопостачання.

Інфікування людини поліовірусом лише в одному з 100—1000 випадків призводить до розвитку типового захворювання, тому основну роль у поширенні інфекції відіграють вірусоносії. Інфікуються вірусом поліомієліту та поширюють його переважно діти перших років життя. У країнах помірного клімату випадки поліомієліту реєструють в основному в літньо-осінні місяці, у тропічних країнах захворювання виявляють рівномірно протягом року.

Незадовільні санітарно-гігієнічні умови проживання дітей є однією з найвагоміших причин циркуляції вірусу поліомієліту в країнах Азії й Африки, часто, незважаючи на значні зусилля міжнародних компаній із проведення вакцинації. У деяких регіонах діти віком від 1 до 5 років отримують 12—13 доз полівакцин. Саме значне покращання гігієнічних умов у США і більшості країн Європи на початку 60-х років XX століття сприяло повному зникненню в США і Європі циркуляції диких штамів поліомієліту.

Україна 21 червня 2002 року отримала статус території у складі Європейського регіону, вільної від поліомієліту. ВООЗ оголосила викорінення дикого штаму поліомієліту у Західній півкулі. Однак навіть не зважаючи на сприятливу ситуацію, ВООЗ не відмінила проведення вакцинації. Це пов'язано з

циркуляцією збудника в інших регіонах світу, що зберігає небезпеку виникнення захворюваності на поліомієліт.

ПАТОГЕНЕЗ

Первинним місцем реплікації (як для диких, так і вакцинальних штамів вірусів) є клітини слизової оболонки носоглотки і тонкої кишки. Зі слизової оболонки кишки вірус потрапляє у лімфатичні вузли, реплікується і спричинює первинну віремію (яка настає на 2—3-й день хвороби). Первинна віремія зумовлює потрапляння вірусів у численні органи і системи, включаючи ретикулоендотеліальну систему, жирову тканину, скелетні м'язи. Поліовірус проникає у нервову систему, імовірно поширюючись через периферійні нерви. Вакцинальні штами поліовірусів не реплікуються в ЦНС, що забезпечує безпеку системі при використанні ослаблених вакцин. Проте винятково рідко реверанти (через нуклеотидне заміщення) вакцинальних штамів вірусу призводять до появи нейровірулентних фенотипів вірусу і спричинюють поствакцинальні паралітичні поліомієліти.

Оскільки реплікація поліовірусів відбувається в епітеліальних клітинах, теоретично проникнення вірусу в ЦНС можливе, проте поліовірус ніколи не виділяли зі спинномозкової рідини, і, навпаки, при асептичних менінгітах, зумовлених поліовірусами, у пацієнтів не було зафіксовано паралітичних захворювань.

Ураження моторних і вегетативних нейронів призводить до появи відповідних клінічних симптомів. Периневральне запалення і змішана запальна реакція за участю лімфоцитів і поліморфноядерних лейкоцитів зумовлює виражену деструкцію нейронів. Поліовірус переважно уражує моторні нейрони спинного мозку і ядра черепних нервів. Оскільки в іннервації м'яза одночасно беруть участь 2—3 відповідних сегменти спинного мозку, м'язова слабкість кінцівок виникає лише при ураженні понад 50 % моторних нейронів. Окрім цього, у довгастому сітчастому утворенні ураження значно меншої частки нейронів призводить до виникнення відповідної клінічної симптоматики. Ураження проміжних і дорзальних гангліїв спинного мозку зумовлює гіперестезію,

міалгії. Окрім гістопатологічних змін у тканинах ЦНС запальні зміни розвиваються і в ретикуло-ендотеліальній системі.

Пасивний імунітет дитина отримує трансплацентарно. Цей захист поступово знижується протягом перших 4—6 міс. життя. Активний імунітет після перенесеної інфекції, який забезпечується в основному сироватковими IgG, є позитивним, проте захист відбувається лише від одного серотипу збудника. Локальний імунітет за рахунок секреторних IgA запобігає реінфікуванню вірусами клітин травного каналу

КЛАСИФІКАЦІЯ

В МКХ-10 поліомієліт віднесений до рубрики «Вірусні інфекційні хвороби центральної нервової системи» (A80-A89) і шифрується наступним чином:

A80 Гострий поліомієліт

A80.0 Гострий паралітичний поліомієліт, асоційований з вакциною

A80.1 Гострий паралітичний поліомієліт, спричинений диким вірусом, завезеним

A80.2 Гострий паралітичний поліомієліт, спричинений диким природним вірусом

A80.3 Гострий паралітичний поліомієліт, інший та не уточнений

A80.4 Гострий непаралітичний поліомієліт

A80.9 Гострий поліомієліт, не уточнений

Класифікація поліомієліту (по Л.М. Чудной, Л.А. Тришковой, 1987)

I. Форма поліомієліту без ураження нервової системи.

1. Інапарантна.
2. Абортівна

II. Форма поліомієліту з ураженням нервової системи:

1. Непаралітичний поліомієліт (менінгеальна форма).
2. Паралітичний поліомієліт:
 - спінальна,
 - понтинна,
 - бульбарна,
 - змішані:
 - бульбоспінальні,
 - понтоспінальні,
 - бульбопонтінні).

За тяжкістю:

1. Стерта

2. Легка
3. Средньотяжка
4. Тяжка форма

За наслідками захворювання:

- а) з повним видужанням і відновленням порушених функцій;
- б) із залишковими руховими розладами (паралічі, парези);
- в) без трофічних порушень чи у сполученні з ними;

Приклад формулювання діагнозу:

Поліомієліт, мєнінгеальна форма, середньої тяжкості.

Поліомієліт, спінальна поперекова форма, правобічний нижній в'ялий монопарез середнього ступеня тяжкості.

КЛІНІЧНА КАРТИНА

Інкубаційний період поліомієліту становить у середньому 7—14 днів, проте може тривати і 35 днів. Поліовірусні інфекції, спричинені дикими штамми поліовірусів, можуть мати кілька форм перебігу. Це безсимптомний перебіг, який відзначається у 90—95 % випадків інфікування поліовірусами, абортівний поліомієліт, непаралітичний поліомієліт (менінгеальна форма), паралітичний поліомієліт. Клінічні прояви паралітичних поліомієлітів, спричинені дикими чи вакцинальними штамми вірусів, є подібними, а випадки абортівних чи непаралітичних форм вакцинасоціо-вих поліомієлітів не виявлені.

Гострий поліомієліт перебігає в різних клінічних формах, що пов'язано зі станом імунного статусу організму, вірулентністю вірусу, етапністю розвитку інфекційного процесу.

Інапарантна форма. Ця форма розвивається, коли процес перерваний на стадії розмноження вірусу і являє собою здорове вірусоносійство. Діагностика можлива тільки на підставі лабораторних даних.

Абортівна форма поліомієліту. Абортівна форма виникає, якщо патологічний процес був перерваний на стадії вірусемії. Приблизно у 5 % дітей після інфікування вірусом виникає неспецифічний, грипоподібний синдром, який характеризується гарячкою, нездужанням, болем у горлі, головним болем, рідше спостерігаються біль у животі, рідкі випорожнення, закрепи, м'язовий біль, блювання без ознак ураження нервової системи. Перебіг захворювання сприятливий. Ці симптоми утримуються протягом 3—7 днів, після чого діти повністю одужують.

При проникненні вірусу в нервову систему спостерігаються менінгеальна і паралітична форми.

Непаралітичні форми поліомієліту (менінгеальна форма).

Приблизно в 1 % пацієнтів, інфікованих поліовірусом, розвиваються симптоми, притаманні абортівній формі, проте з більш вираженим гіпертермічним синдромом, головним болем, нудотою, затьмаренням свідомості, блюванням; відмічаються болючість і ригідність м'язів шиї, тулуба, кінцівок. Виникають парез стінки сечового міхура, закрепи. Це так звана перша фаза хвороби, після якої у $\frac{2}{3}$ дітей настає короткотривале покращання стану, а надалі з'являється друга фаза — переважно маніфестація симптомів ураження ЦНС (менінгеальна фаза).

При огляді дитини виявляють менінгеальні симптоми і змінені рефлекси: спочатку рефлекси підвищені чи знижені, надалі, через 12—24 год, вони стійко знижуються.

При об'єктивному неврологічному огляді в хворих визначаються позитивні симптоми натягу корінців і нервових стовбурів (симптоми Нері, Ласега, Вассермана), біль при пальпації по ходу нервових стовбурів. Менінгеальний синдром виражений звичайно помірно: виявляється ригідність м'язів шиї, симптоми Кернига, Брудзинського, Лессажа. У дітей 1 року життя менінгеальні симптоми можуть бути відсутні. На початку спостерігається зниження поверхневих рефлексів, абдомінальних, кремастерних рефлексів, рефлексів спинномозкових м'язів. Глибокі рефлекси знижуються через 8—24 год після зміни сідничних рефлексів. Часто немовлята при вертикалізації не можуть утримати голівку, іноді виникає напруження та випинання тім'ячка. Розлади чутливості не відмічаються. Хворі адинамічні, при посадці виявляється симптом триніжка. При люмбальній пункції в цій стадії захворювання виявляються зміни ЦСР: підвищення тиску ліквора, цитоз 50-250 кліток у 1 мкл, збільшення вмісту білка до 1 г/л.

Перебіг менінгеальної форми сприятливий. Поліпшення загального стану настає вже з другого тижня хвороби, а нормалізація ЦСР відбувається на 3-4-у тижні хвороби.

Паралітична форма. Паралітичні форми поліомієліту розвиваються приблизно в 0,1 - 1% осіб, інфікованих поліовірусами. Залежно від локалізації процесу в ЦНС розрізняють три основні форми — спінальний паралітичний поліомієліт, бульбарний поліомієліт і поліоенцефаліт.

Спінальний паралітичний поліомієліт переважно перебігає як двофазне захворювання. Перша фаза аналогічна фазі при абортивній формі. Друга фаза характеризується погіршенням стану, високою температурою тіла, сонливістю, адинамією, блюванням. Менінгеальні симптоми слабковиражені. Хворого турбує інтенсивний м'язовий біль, виникають сенсорні і моторні розлади (парестезії, гіперестезії, фасцикуляції, спазми груп м'язів). Здебільшого уражуються декілька груп м'язів без будь-якої закономірності. Через 1—2 дні виникають асиметричні в'ялі паралічі чи парези. Ураження однієї ноги є більш характерним, ніж ураження руки, частіше виявляють зміни в проксимальних відділах кінцівок, ніж у дистальних. Після короткого періоду гіперрефлексії, м'язової гіпертонії, гіпертонусу м'язів шиї і потилиці формуються стійка гіпорефлексія і паралічі. Спінальній формі притаманні паралічі м'язів шиї, живота, діафрагми, грудної клітки, кінцівок.

Перебіг паралітичної фази захворювання є доволі варіабельним. У деяких пацієнтів швидко розвиваються парези і паралічі, в інших згасають симптоми хвороби та настає одужання. Наростання неврологічної симптоматики спостерігається протягом 2—3 днів, прогресування паралічів призупиняється після нормалізації температури тіла. Паралічі нижніх кінцівок супроводжуються дисфункціями сечового міхура, прямої кишки. Початкові симптоми одужання можуть спостерігатися протягом 6—18 міс. після гострого перебігу хвороби. У дітей часто описують атрофію кінцівки, деформації та порушення її росту.

Бульбарний поліомієліт може виникати в дітей без виражених симптомів ураження спинного мозку. До основних клінічних симптомів і синдромів бульбарних форм поліомієліту відносять :

— гугнявий відтінок голосу (крику) через парез піднебіння чи м'язів горла;

— порушення здатності до ковтання та пов'язане з цим нагромадження слини і слизу;

— нагромадження фарингеального секрету, яке може зумовити нерегулярне дихання за типом порушення дихання через слабкість міжреберних і діафрагмових м'язів;

— відсутність ефективного кашлю;

— назальну регургітацію слини, вжитої рідини через нездатність ізолювати ротоглоткову порожнину від носоглоткової;

— девіацію піднебіння, язичка, мигдаликів.

Паралітичні поліомієліти з дихальною недостатністю — це комплексні ураження, які спричиняють вентиляційну дихальну недостатність з гіпоксією і гіпоксемією. До клінічних симптомів, пов'язаних із залученням до патологічного процесу дихальних м'язів, відносять неспокій пацієнта, часті паузи при розмові, короткі, поштовхоподібні слова і речення, збільшення частоти дихальних рухів, роздування крил носа, участь додаткових м'язів в акті дихання, парадоксальні рухи черевної стінки, обмеження рухомості міжреберних проміжків.

Ураження життєво важливих центрів у довгастому мозку призводить до центральних розладів дихання (нерегулярна частота, ритмічність, глибина дихання), змін серцево-судинної системи (артеріальна гіпертензія, серцева аритмія, блідість чи ціаноз шкіри), коливання температури тіла.

Понтинна форма розвивається при ізолюваному ураженні ядра лицьового нерва, що знаходиться у варолієвому мосту. Частіше проявляється паралічами м'язів обличчя (нерухомість м'язів ураженої половини

обличчя); рідше уражаються ядра нерва, що відводить, (сходяща косоокість), трійчастого нерва (параліч жувальної мускулатури).

Понтоспінальна форма характеризується сполученням ураження варолієва моста зі спінальними порушеннями.

Бульбоспінальна форма характеризується сполученням бульбарних симптомів з парезами і паралічами м'язів кінцівок і тулуба.

Поліоенцефаліти виникають при ураженні вищих центрів мозку. Виникають судоми, кома, спастичні парези, гіперрефлексія, підвищена дратівливість, дезорієнтація, сонливість (проте деякі з цих симптомів можуть бути зумовлені більше гіпоксією, ніж ураженням речовини головного мозку).

Паралітична стадія поліомієліту триває в середньому 2-3 тижні і потім переходить у відновлювану стадію. Активне відновлення триває 1-1,5 року.

Відновлення може бути частковим або зовсім відсутнім. Процес відновлення починається з легко уражених м'язів і йде повільно і нерівномірно з тривалим збереженням атонії, арефлексії, атрофії. Зазвичай унаслідок глибокого ураження нервової системи повного відновлення функцій м'язів не відбувається. У більшості випадків цілком відновлюється подих, ковтання, фонація. Рухова функція мускулатури обличчя відновлюється частково. У цілому в третини хворих залишається стійкий парез. Нерівномірність і мозаїчність відновлення функції нейронів призводить до розвитку контрактур і деформацій опорно-рухового апарату.

Стадія залишкових явищ. Ця стадія зазвичай настає через 1,5—2 роки і характеризується розвитком м'язових атрофій, кісткових контрактур і деформацій, а також остеопорозу. Пацієнти, які одужали від поліомієліту, іноді страждають від рецидивів — повторні паралічі, м'язова слабкість, інтенсивний

біль в тих групах м'язів, в яких спостерігались парези. Цей постполіомієлітний синдром може розвинутиися через 20—40 років після перенесеного в дитинстві поліомієліту.

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ

Загальноклінічні методи. Зміни, що дозволяють запідозрити поліомієліт під час дослідження крові, сечі, калу, відсутні. Незважаючи на важкий стан хворого, у крові може виявлятися лише незначний або помірний лейкоцитоз.

Спинномозкова рідина може бути досліджена за наявності менингеального синдрому. Зміни при цьому такі самі, як і за інших ентеровірусних захворювань (цитоз від кількох десятків до кількох сотень в 1 мм ; в перші дні можуть переважати нейтрофіли, потім до 90% складають лімфоцити; рівень білка помірно підвищений, концентрація глюкози залишається нормальною).

Специфічна діагностика. Нині виділення поліовірусу з фекалій та його ідентифікація — найнадійніший метод підтвердження діагнозу. За допомогою методів молекулярної біології можна дати повну характеристику поліовірусу і навіть диференціювати завезені штами від місцевих.

Зразки фекалій, узяті для виділення поліовірусу, необхідно зберігати в закритому контейнері і транспортувати за температури 0... + 4 °С, або в замороженому стані за —20 °С увесь час — від моменту взяття зразка до його дослідження в лабораторії. Матеріал для дослідження, що зберігався в холодильнику, має бути доставлений за тієї самої температури в лабораторію не пізніше ніж через 72 год після забору. Довше можна зберігати лише заморожені зразки. Результат дослідження має бути виданий лабораторією не пізніше ніж через 28 днів після одержання зразків. Найбільша ймовірність виділення вірусу в тому випадку, якщо фекалії зібрані в перші 14 днів від початку хвороби, але матеріал для дослідження слід брати і тоді, коли минуло не більше як 6 тиж від виникнення паралічу (віруси ще можуть бути виявлені). Через 24-48 год після першого беруть для дослідження другий зразок фекалій.

Збудник може бути виділений іноді із спинномозкової рідини. Умови забору і зберігання матеріалу ті самі. Підтверджують діагноз за наявності клініки виділення вірусу з ротоглотки і (на секції) зі спинного мозку.

Досліджуваним матеріалом заражують культури тканини людини або культури клітин (HeLa, СОЦ та ін.). Ідентифікацію виділеної культури проводять за цитопатичним ефектом, у серологічних реакціях (РЗК, РГГА та ін.).

Менш переконливим вважається серологічний метод. Проте виявлене наростання титрів специфічних антитіл у 4 рази до одного з типів поліовірусу під час обстеження парних сироваток, узятих у хворого на початку захворювання і в період реконвалесценції, дає підставу діагностувати поліомієліт. Для діагностики використовують РН, РЗК, реакцію преципітації зі специфічним антигеном. Антитіла можуть бути виявлені і в спинномозковій рідині.

Додаткові методи — ЕЕГ, міографія, ЕКГ, визначення насичення крові киснем, визначення життєвої ємкості легень, коагулограма, визначення вмісту кальцію в крові, гематокрит та інші — використовують як для диференціальної діагностики, так і для визначення важкості стану хворого та корекції лікування.

Критерії діагнозу.

Абортивна форма поліомієліту не має якихось специфічних ознак, а тому може бути виявлена лише у вогнищі за допомогою спеціальних методів.

У разі **непаралітичної форми поліомієліту (менінгіту)** увагу слід звертати на наявність двофазності процесу («мала хвороба» і «велика хвороба»). Але ця двофазність чіткіше виражена в дітей, у дорослих вона звичайно відсутня.

Якщо відбувається **розвиток паралітичних форм**, для встановлення діагнозу значення мають такі симптоми:

- двофазність перебігу (в дітей);
- швидкість розвитку паралічів, їх переважно висхідний характер;

- асиметричність уражень;
- більш часте ураження нижніх кінцівок;
- при спінальному поліомієліті — стійкий м'язовий біль (тривалістю до 2 тиж);
- відсутність порушень чутливості;
- повільне відновлення функцій, атрофія м'язів;
- у спинномозковій рідині у гостру фазу — плеоцитоз (лімфоцитарний).

ЛІКУВАННЯ

Ураховуючи високу контагіозність поліомієліту, всі хворі, незалежно від важкості його перебігу, мають бути госпіталізовані та ізолювані в бокси.

Спеціальні дієти хворі не потребують. За наявності порушення ковтання іноді виникає необхідність застосування назогастрального зонда, через який уводять рідку їжу та воду.

У разі найменшої підозри на поліомієліт хворому необхідно забезпечити повний спокій, оскільки активні рухи збільшують імовірність розвитку паралітичних форм.

Призначають ліжковий режим, хворого розміщують на твердій поверхні (щиті) і за допомогою мішечків з піском надають найзручнішого положення кінцівкам (напівзігнуті в колінних суглобах, стопа зігнута під прямим кутом до гомілки). Така поза гальмує розвиток контрактур у м'язах-антагоністах в період реконвалесценції. Ліжковий режим у разі абортивної форми призначають на весь період пропасниці і ще кілька днів після її завершення, згодом протягом 2—3 тиж обмежують фізичну активність і навантаження.

Етіотропне лікування не розроблене. Від застосування гаммаглобуліну відмовилися, враховуючи його неефективність, неефективними виявились інтерферон та інтерфероногени. Антибіотики слід призначати лише за наявності загрози розвитку бактеріальних ускладнень.

Патогенетичне і симптоматичне лікування. Сильний м'язовий біль, який у багатьох хворих є ледь не провідним симптомом захворювання в початковий період, потребує призначення аналгетиків (анальгін, баралгін), гарячих компресів, грілок на ділянку уражених м'язів. Грілку залишають не більше ніж на 15—20 хв, повторювати процедуру можна через 3—4 год. Істотно полегшує біль у м'язах правильне положення хворого у ліжку. Є дані про те, що застосування різних препаратів внутрішньом'язово у препаралітичній і паралітичній стадіях поліомієліту збільшує ймовірність виникнення паралічів у

тій кінцівці, в яку проводять ін'єкцію. Це свідчить про доцільність, якщо це можливо, відмовитися від подібного шляху уведення препаратів.

За наявності менінгеального синдрому спинномозкова пункція необхідна не тільки для уточнення діагнозу, а й для поліпшення стану хворого. В більшості випадків у активних дегідратаційних заходах необхідності не виникає.

Хворий має одержувати достатню кількість рідини. У разі бульбарних порушень рідину вводять через назогастральний зонд, сольові розчини — внутрішньовенно (враховуючи втрату рідини в разі надлишкового потовиділення). За допомогою назогастрального зонда відсмоктують вміст шлунка в разі гострого його розширення. Дуже важливо уникнути затікання слини, блювотних мас у дихальні шляхи, тому хворому надають відповідного положення у ліжку: середнє між положенням на боці і на животі з трохи (на 15°) піднятим ножним кінцем. Вміст, що накопичується в дихальних шляхах, регулярно відсмоктують.

У разі виникнення дихальних розладів хворого переводять на ШВЛ. Об'єктивними критеріями необхідності використання ШВЛ є зниження об'єму дихання на 30—50%, поява нерегулярного дихання, явного його утруднення. У дітей частіше, ніж у дорослих, доводиться вдаватися до трахеостомії. Питання про тривалість ШВЛ вирішується індивідуально. У разі поліпшення стану хворого можливе періодичне відключення апарата під контролем лікаря для перевірки ефективності власного дихання.

У разі слабкості сфінктерів сечового міхура сечу випускають катетером. За наявності затримки випорожнень (атонія кишечника) щодня призначають очисні клізми.

Глюкокортикостероїди тривалий час вважались обов'язковим компонентом лікування. Нині доведено їх неефективність, крім того, вони можуть сприяти важчому перебігу хвороби.

Неспокій, що супроводжує порушення дихання і ковтання, потребує іноді призначення седативних засобів. Препарат і дози підбирають індивідуально.

У період реконвалесценції слід поступово розширювати режим: хворим дозволяють вставати. Показані фізіотерапія, масаж і заняття фізкультурою у воді за індивідуальною програмою. У разі зниження м'язового тону, атрофії м'язів спини показано носити корсети. Якщо відбувається розвиток контрактур, іноді застосовують оперативне лікування (тенотомія — розсічення або неповне розсічення сухожилів).

У відновний період лікування хворих часто проводять у неврологічних стаціонарах. Крім загальнозміцнювальних процедур, фізметодів, можна застосовувати і медикаментозні засоби, орієнтуючись на їх доцільність і безпечність для хворого. Уваги заслуговують препарати, що стимулюють мотоневральну провідність (прозерин, дибазол та ін.), амінокислоти (глутамінова, лецитин та ін.), які поліпшують обмін речовин, вітаміни, препарати, що зменшують втрату кальцію та інших електролітів, біогенні стимулятори. Але ще раз треба підкреслити, що не слід одночасно призначати кілька препаратів, тому що комплексний вплив їх непередбачений.

Важливе значення в лікуванні займає фізіотерапевтичне лікування (УВЧ на уражені сегменти спинного мозку, поперечна і подовжня діатермія), ЛФК, масаж.

При закінченні перших 6 місяців хвороби можна застосувати санаторно-курортне лікування (в Євпаторії, Анапі, Одесі, П'ятигорські).

У періоді залишкових явищ проводять протезування й інші ортопедичні заходи, що допомагають хворим компенсувати рухові порушення. При розвитку контрактур і деформацій роблять тенотомію.

Заходи у відношенні хворих і контактних дітей

Дуже важливим компонентом загальної профілактики в боротьбі з поліомієлітом є своєчасне виявлення всіх хворих, їх ізоляція та лікування. Саме це лежить в основі детально розробленої схеми ВООЗ з епідеміологічного обстеження в осередку, оповіщення та уточнення діагнозу.

Госпіталізація **Обов'язкова!** Хворий гострим поліомієлітом повинний бути ізольований не менш, ніж на 3 тижні.

Умови виписки. Клінічне видужання, але не раніше 14-21 дня від початку захворювання.

Допуск у колектив. Після клінічного видужання.

Диспансеризація. На першому році спостереження необхідний огляд невролога кожні 3 місяці, далі - через 6 місяців до зняття з обліку.

Ізоляція контактних. Діти підлягають карантину на 21 день. Діти до 15 років, що мали прямий контакт із хворим, піддаються негайної однократній вакцинації. При наявності протипоказань для вакцинації ізолюються - на 21 день. За контактними у вогнищі, особливо в дитячій установі, встановлюється спостереження впродовж 3-х тижнів.

ПРОФІЛАКТИКА

Специфічна профілактика — вакцинація — основний метод боротьби з поліомієлітом. Вона дозволяє захистити населення (і в першу чергу дітей) від поліомієліту, якщо рівень колективного імунітету буде не меншим як 95%.

Для вакцинації використовують 2 типи вакцин: жива оральна атенуйована поліовакцина (ЖПВ) та інактивована (вбита) поліовакцина (ІПВ).

ЖПВ – вакцинальний препарат до складу якого входять живі віруси поліомієліту (I, II, III типів – в трикомпонентну вакцину та I, III типів – в двокомпанентну). Віруси отримують на культурі клітин, вони мають антигенні властивості, необхідні для формування адекватної імунної відповіді, та майже лишені нейровірулентних властивостей – практично не викликають ураження нервової системи. Дана вакцина вводиться у вигляді крапель per os – 2 краплі на введення. Якщо дитина зригнула – введення слід повторити. При повторному зригуванні слід вважати, що дитина отримала достатню дозу і введення прекратити.

ІПВ – вакцинальний препарат, який містить інактивовані вакцинальні поліовіруси. Імуногенність такої вакцини значно нижче ніж ЖПВ тому до препарату введений ад'ювант. Вакцина вводиться парентерально і не створює місцеву імунну відповідь на слизовій шлунково-кишкового тракту. Проте при введенні такого препарату виключається вірогідність виникнення вакцинасоційованого поліомієліту.

ВООЗ в країнах, в яких наявний ризик виникнення випадку поліомієліту (місцевого походження чи завізного), надає перевагу ЖПВ, бо вона створює внаслідок розмноження вакцинальних штамів (I, II, III типів) у кишечнику не тільки гуморальний, а й місцевий імунітет за рахунок стимуляції утворення ІgА. Така вакцина не лише захищає конкретну дитину від поліомієліту, але й не дає можливості вірусу реплікуватися на слизових оболонках шлунково-

кишкового тракту. Таким чином при достатньому охопленні вакцинацією ЖПВ уразливого (дитячого) населення країни забезпечується не лише колективний протиполіомієлітний імунітет, але й складаються умови для елімінації дикого поліовірусу з певної території. Саме живі вакцини використовуються для проведення турових імунізацій в країнах, де реєструється «дикий поліомієліт» та у відповідь на завезення такого вірусу на будь-які території, чи реєстрацію випадку ГВП, обумовленого вакцино-спорідненим вірусом.

ЖПВ — безпечний і високоефективний препарат. Побічні реакції вкрай рідкі і пов'язані з помилками в методиці проведення вакцинації. Найсерйознішим ускладненням є розвиток вакцинасоційованого паралітичного поліомієліту. Цей діагноз вважається достовірним, якщо в термін до 30 днів після прийому ЖПВ у реципієнта розвивається гострий в'ялий параліч із залишковими явищами, які зберігаються і через 60 днів після початку паралічу, або настає летальний кінець. Такі ускладнення зустрічаються дуже рідко (1 на 3,3 млн. щеплених). Найбільший ризик виникнення вакцинасоційованого поліомієліту у разі одержання дитиною першої дози живою вакциною. Якщо врахувати, що ймовірність захворіти на поліомієліт у не щеплених у 100 разів більша порівняно з імовірністю розвитку таких ускладнень у щеплених, то вакцинація виправдана. Однак необхідно знати, що в осіб з імунодефіцитом ризик ускладнень підвищений, тому таким пацієнтам вакцинація проводиться виключно інактивованою вакциною. Пам'ятати також треба і про загальне правило: вагітним не слід уводити живу вакцину, тому що досі залишається суперечливим питання про можливість проникнення вакцинального вірусу через плаценту і здатність його справляти будь-який вплив на плід.

З метою профілактики розвитку вакцинасоційованого поліомієліту в країнах, в яких використовують ЖПВ, перші дві дози вводять інактивованої вакцини, а далі – ЖПВ раховуючи поліпшення епідемічної ситуації щодо поліомієліту, в Україні два перших щеплення проти цієї хвороби проводяться не живою, а інактивованою вакциною, починаючи з 3-місячного віку. Це

дозволяє, позбутися ризику виникнення вакциноасоційованого паралітичного поліомієліту.

Починаючи з 2009 року у світі не було зареєстровано жодного випадку поліомієліту, викликаного диким поліо вірусом 2-го типу, а саме з цим вірусом пов'язують високу вірогідність розвитку вакциноасоційованого поліомієліту. Оже, згідно рекомендацій ВООЗ з квітня 2016 року планується вилучити з використання тривалентну живу протиполіомієлітну вакцину. З цього періоду у всіх країнах світу для профілактики поліомієліту буде використовуватися лише двохвалентна вакцина, яка містить вакцини ліній штамів поліовірусів першого та третього типів.

Дві дози ЖПВ та одна ІПВ, введені в організм дитини починаючи з перших днів життя, забезпечують захист від паралітичних форм не менше ніж у 80—85% вакцинованих. ВООЗ рекомендує чотириразову імунізацію дітей протиполіомієлітними вакцинами до досягнення ними дворічного віку. Така вакцинація проводиться живою поліомієлітною вакциною Себіна (ОПВ), яка містить ослаблені віруси поліомієліту, чи інактивованою вакциною Солка з убитих вірусів. Застосовувана схема у нас в країні передбачає введення вакцини з 2-х місячного віку, 3-х разове з інтервалом не менше 30 днів (перші дві дози – ІПВ, остання ЖПВ). Ревакцинація проводиться одноразово в 18 місяців, 3 роки, 6 років, 14 років (ЖПВ). При цьому для завершення курсу вакцинації (перші три дози вакцини) бажано використовувати і ІПВ (перші дві дози) і ЖПВ (третє введення).

За бажанням батьків в якості третьої дози вакцинації може бути введена ІПВ у складі комбінованих вакцин (Інфанрікс Гекса), однак така вакцинація проводиться за кошти батьків. Слід також пам'ятати, що у дитини, вакцинованої проти поліомієліту лише інактивованою вакциною, не формується місцева імунна відповідь на слизових оболонках, од-же така дитина може бути носієм поліо вірусів (як диких, так і вакцинальних) з наступним процесом їх мутації і формуванням вакцино споріднених штамів. Ось чому,

ВООЗ рекомендує в Україні використовувати і ІПВ і ЖПВ для імунізації кожної дитини.

Неспецифічна профілактика

Дітям, не щепленим проти поліомієліту за медичними показаннями і хворим, що мали контакт із хворим поліомієлітом, вводять нормальний людський імуноглобулін. При повторному контакті знову вводять препарат через 3-4 тижні. Проводиться постійний контроль за санітарно-гігієнічним режимом у дитячих установах. Періодично (один раз на 1-3 місяці) здійснюється забір стічних вод (з великих колекторів) з метою тестування на наявність поліовірусів.

ЕПІДЕМІЧНИЙ НАГЛЯД ЗА ВИПАДКОМ ГОСТРОГО В'ЯЛОГО ПАРАЛІЧУ

Враховуючи, що Європейський регіон в 2002 році сертифікований, як вільний від поліомієліту, з метою контролю за епідемічною ситуацією відносно поліомієліту було налагоджено епідемічний нагляд за випадками гострих в'ялих паралічів на всіх адміністративних територіях. Виявлення випадків гострих в'ялих паралічів залишається «золотим стандартом» епідемічного нагляду за поліомієлітом, а лабораторне дослідження зразків матеріалів від хворих – невід'ємною ланкою системи епідемічного нагляду.

З урахуванням того, що клінічно маніфестні форми поліомієліту проявляються саме ознаками ГВП, саме спостереження за такими випадками взяли за основу епідемічного нагляду за поліомієлітом. В рамках такого нагляду кожен випадок ГВП і в Україні повинен бути зареєстрований з поданням даних до ВООЗ та подальшим розслідуванням. За світовими статистичними даними на будь-якій території кожного року реєструється не менше ніж 3 випадки **гострого в'ялого паралічу** на 100 000 дитячого населення віком до 15 років. Про ефективність спостереження за поліомієлітом на певній території свідчить виявлення не менше ніж 3 випадків ГВП на 100000 дитячого населення – в такому випадку можна з впевненістю сказати, що кожен підозрілий на поліомієліт випадок буде своєчасно виявлений, відповідним чином зареєстрований та розслідуваний.

Саме завдяки такій налагодженій системі епіднагляду за ГВП були виявлені два захворювання, викликані вакцино спорідненими поліовірусами, на Закарпатті влітку 2015 року. Обидві дитини були обстежені на наявність поліовірусів у фекаліях з приводу випадку ГВП. Результати обстеження виявилися позитивними, а генетичний аналіз отриманого матеріалу вказав на похідність з вакцинальних штамів поліовірусів першого типу та наявність понад 10-ти мутацій у гені, що відповідає за нейротропність.

Як слід розцінити такі знахідки: як випадки, що обумовлені поліовірусом чи спалах поліомієліту?

- **Випадком, що обумовлений поліовірусом** у країні, що є вільною від поліомієліту впродовж не менше 6-ти місяців розглядається при:
 - виявлені дикого поліовірусу в окремій пробі з об'єктів довкілля без яких-небудь ознак циркуляції;
 - виявлені вакцино спорідненого поліовірусу у хворого з гострим в'язлим паралічем, з об'єктів довкілля чи іншій пробі при відсутності подальшого виявлення якогось іншого родинного вірусу чи інших явних ознак, що вказують на циркуляцію вірусу серед місцевого населення.

- **Вспішка поліомієліту** у країні, що є вільною від поліомієліту впродовж не менше 6-ти місяців розглядається при:
 - виявлені одного чи більше випадків поліомієліту, викликаного диким поліовірусом чи циркулюючим вакцино спорідненим поліовірусом;
 - виявлені дикого чи вакцино спорідненого поліовірусу з об'єктів довкілля при умові, що в двох чи більше пробах наявні штами дикого чи вакцино спорідненого поліовірусу при наявності даних генетичного секвеніровання, що свідчать про продовження локальної передачі, чи одна проба є позитивною на дикий чи вакцино споріднений поліовірус , а при подальшому розслідуванні виявляються випадки, сполучні з поліомієлітом, чи людей, інфікованих диким чи вакцино спорідненим поліовірусом.

Проте існуюча у світі епідеміологічна ситуація щодо поліомієліту і рішення ВООЗ ліквідувати це захворювання до 2000 р. потребують

упровадження жорсткіших вимог до розпізнавання і виявлення поліомієліту, навіть непаралітичних форм, у зв'язку з чим ВООЗ (1995) розробила свої критерії для постановки діагнозу поліомієліту, формулювання діагнозу на різних етапах ведення хворого і проведення епідеміологічного обстеження.

Визначення стандартного випадку поліомієліту (ВООЗ, 1995):

I. **«Підозрілий випадок»** — гостре, зі швидким (протягом 1—3 днів) розвитком в'ялих паралічів (уключаючи синдром Гієна — Барре) в дитини віком до 5 років або подібне до поліомієліту захворювання у хворого будь-якого віку. негайно починати епідеміологічне розслідування.

II. **«Імовірний випадок»**. У цю категорію переходить «підозрілий випадок», якщо епідеміолог відразу ж не може виявити достовірну причину паралічу (наприклад, травма). Це — тимчасовий діагноз. Протягом 12 тиж від початку паралічу комітетом експертів він має бути замінений одним із трьох наведених нижче формулювань (III—V).

III. **«Підтверджений випадок»** — таке формулювання використовується, якщо від підозрюваного хворого (див. вище) ізольований поліовірус. Якщо неможливо дослідити фекалії, експертний комітет може підтвердити діагноз на основі старанного вивчення клінічних даних.

IV. **"Відмінений випадок"** — такий висновок може бути даний у разі отримання негативних результатів лабораторного дослідження на наявність «дикого» поліовірусу двох адекватно зібраних (тобто з додержанням усіх правил збору, зберігання, транспортування) зразків фекалій.

V. **«Поліомієлітоподібне захворювання»** — такий діагноз свідчить про неспроможність системи епідеміологічного нагляду, збору та дослідження зразків фекалій.

Таким чином, визначення стандартних випадків поліомієліту фактично є етапом епідемічного розслідування випадку гострого в'ялого паралічу.

Згідно підходу до організації такого епідемічного спостереження кожний випадок гострого в'ялого паралічу у дитини до 15 років повинен розглядатися як «підозрілий на поліомієліт випадок» і тоді він повинен спрямовуватися до інфекційного стаціонару для подальшого обстеження і лікування.

ГОСТРИЙ В'ЯЛИЙ ПАРАЛІЧ

Етіологія

Гострий в'ялий параліч (ОВП) вважають не нозологічною одиницею, а синдромом, природа якого поліетіологічна. Найбільш часто ОВП виникає на фоні чи внаслідок цілого ряду інфекцій як вірусної, так і бактеріальної природи. Коли поліомієліт був епідемічним захворюванням, його паралітичні форми супроводжувалися розвитком ОВП. В даний час однією з причин ОВП є ентеровіруси, що за даними Н.В.Скрипченко із співавт. (1999) у етіологічній структурі ОВП складають 55,6%. Серед інших етіологічних причин ОВП зустрічаються ієрсинії (у 7,4% випадків) і вірус грипу (у 1,9% випадків). Рідко клініка ОВП може спостерігатися при корі, паротитній інфекції, вітряній віспі, дифтерії, інфекційному мононуклеозі. Синдром гострого в'ялого паралічу іноді розвивається при ревматизмі й інших системних захворюваннях, а також може бути обумовлений травматичним чи бактеріальним ураженням кісток чи суглобів, а також пухлинами спинного мозку.

При подальшому викладенні матеріалу мова буде йти про ОВП інфекційної природи.

Патогенез

Тому що гострий в'ялий параліч є поліетіологічним синдромом, то однозначно говорити про патогенез цього стану не можна. Так, при поліомієліті має місце безпосереднє ураження поліовірусом рухових нейронів, розташованих у передніх рогах спинного мозку, що й обумовлює клінічну картину ОВП. Розвиток гострого в'ялого паралічу може бути пов'язане з безпосереднім ураженням аксонів рухових мотонейронів у результаті запальних явищ у кістах, чи м'язах, суглобах, обумовлених бактеріальним чи вірусним впливом (остеомієліти і мієліти), а також бути результатом їх травми.

Тому що найбільш часто ОВП є проявом полінейропатії, то далі ми докладніше зупинимося на патогенезі цього стану. До тепер питання патогенезу полінейропатій до кінця не з'ясоване. Найбільша кількість вчених, що вивчали дану проблему (Манелин З.С., 1997; Н.В.Скрипченко із спіавт., 1999; Шостакович-Корецька Л.Р. із спіавт., 2000), відносять полінейропатію до станів інфекційно-алергічної природи, розглядаючи її як варіант імуноопосередкованої поліневропатії, що розвивається в корінцевих і периферичних нервах. У відповідь на проникнення патогенного агенту в організм дитини виникають, так звані, проміжні алергени, що викликають, у свою чергу, утворення антитіл. Однак, остаточної думки про механізм дії антигену чи антигенів, що викликають розвиток каскаду імунних реакцій, до тепер немає. При зустрічі проміжного алергену з відповідним антитілом відбувається алергічна реакція на рівні периферичної нервової системи, що порушує її функції. У генезі важливу роль грають лімфоцити, сенсibiliзовані до білка периферичних нервів, комплемент зв'язуючі мієліно токсичні антитіла і нейротропні циркулюючі імунні комплекси. В даний час у патогенезі ОВП вєдує значення віддають імуногенетичним і імунопатологічним порушенням, а основним місцем імунного конфлікту вважається субпериневральний простір. На фоні імунних порушень виникає набряк, запально-клітинна лімфоцитарна інфільтрація і дифузійна демієлінізація.

Активации авоімуних процесів сприяють різні несприятливі фактори зовнішнього середовища, що знижують захисно-компенсаторні можливості організму, наприклад – охолодження. Слід зазначити, що алергічні реакції, зв'язані з вірусною інфекцією, відрізняються від таких при бактеріальній інфекції, тому етіологічна розшифровка ОВП завжди має практичне значення.

Підтвердженням імунологічної теорії розвитку ОВП є і патолого-анатомічна картина. У дітей, що вмерли від ОВП, відзначають виражені запальні і дегенеративні зміни в міжхребтових вузлах, корінцях і нервах. Спостерігається різке набрякання ендотелію судин, розпад мієліну і різко виражений фагоцитоз.

КЛІНІКА ПЕРИФЕРИЧНОГО (В'ЯЛОГО, АТРОФІЧНОГО) ПАРАЛІЧУ

Периферичний парез чи параліч виникає при ураженні периферичного рухового нейрона кортико-мускулярного шляху на будь-якому рівні, тобто в ділянці периферичного нерва, сплетіння, переднього корінця і передніх рогів спинного мозку чи рухових ядер черепних нервів. Поширення рухових порушень відповідає зоні іннервації і кількості уражених рухових нервів, що дає можливість проведення топічної діагностики ураження.

Для синдрому гострого млявого паралічу характерні такі симптоми:

1. Зниження м'язової сили.
2. Гіпотонія чи атонія м'язів.
3. Гіпорексія чи арефлексія з м'язів і сухожиль.
4. Неврогенна м'язова дегенерація – розвиток атрофій м'язів.

Ушкодження периферичного рухового нейрона чи сегментарного центра викликає зниження чи взагалі зникнення рефлексів на рівні місця ураження.

Виключення з цього правила складають черевні і підшовний рефлекс, що зникають не тільки при ушкодженні їх рефлекторних дуг, але і при ураженні пірамідних шляхів. Це пояснюється тим, що шкірні рефлекс не є уродженими, а з'являються поступово, в міру появи у дитини довільних рухів (ходьба та інш.). Тому при порушенні зв'язків рухового сегментарного апарату з корою зникають ці рефлекс, які з'явилися пізніше. При периферичному парезі відсутні захисні рефлекс і супутні рухи. Патологічних рефлексів немає. Тонус уражених м'язів знижений, тому даний вид парезу (паралічу) і характеризується як "млявий". У м'язах, позбавлених нормальних трофічних і рухових імпульсів, розвиваються дистрофічні та атрофічні процеси. М'язи втрачають свої основні властивості – опірність, еластичність, тонус, електричну і, нарешті, механічну збудливість. При порушенні іннервації м'язів у них поступово розвивається атрофія, яка стає вираженою після 2 і більше тижнів розвитку патологічного процесу. Атрофія є результатом дегенерації м'язових волокон, заміщення їх

сполучною і жировою тканиною. Обсяг атрофічних м'язів зменшений, вони м'які і мляві.

Оскільки в периферичних нервах і сплетіннях крім рухових містяться чуттєві і вегетативні волокна, при їх ураженні мляві парези супроводжуються локальними розладами чутливості і вегетативно-трофічними симптомами, що нехарактерно для безпосереднього пошкодження мотонейронів.

При ураженні одного нерва розвиваються парези м'язів, що інервуються даним нервом, і патогномонічні розлади руху. Так, для променевого нерва характерна "звисяюча" кисть, для ліктювого – "пазуриста лапа", серединного – "мавпяча" кисть, малогомілкового – "звисяюча" стопа, для великогомілкового нерва – "п'яткова" стопа чи "молоткоподібні" пальці. У зоні парезів можуть розвиватися розлади чутливості і трофіки. Вегетативно-трофічні розлади особливо виражені при ураженні серединного і великогомілкового нервів.

При множинних ураженнях нервів (поліневрит, полінейропатія) розвивається млявий парез кількох кінцівок, який супроводжується розладами чутливості і трофіки, що, як правило, більш виражені в дистальних відділах кінцівок.

При ушкодженні нервових сплетінь розвиваються порушення рухів у відповідних кінцівках за типом млявого паралічу з відсутністю рефлексів у сполученні з чуттєвими і вегетативно-трофічними симптомами. При ураженні плечового сплетіння особливо характерні два варіанти парезів: верхній (проксимальний) – Ерба-Дюшенна (при ушкодженні верхнього первинного пучка), і нижній (дистальний) – Дежерин-Клюмпке (нижнього первинного пучка).

"Синдром паралізуючого ішіасу" – порушення рухів у гомілковостопному суглобі з відвисанням стопи, розладом чутливості, відсутністю п'яткового рефлексу – зв'язаний з ішемією в ділянці поперекового стовщення спинного мозку через порушення кровопостачання в басейні артерії Адамкевича.

Спинальний сегментарний синдром (переднероговий) виражається млявим парезом, що часто супроводжується фібрилярними посмикуваннями

м'язів унаслідок подразнення мотонейронів передніх рогів спинного мозку, що іннервують їх. Характерна асиметрія симптомів.

У результаті двостороннього ураження рухових ядер, корінців чи самих IX, X і XII черепних нервів розвиваються порушення артикуляції (дизартрія, анартрія), ковтання (дисфагія, афагія) і фонації (дисфонія, афонія). Це викликано рано виниклими млявими парезами чи паралічами м'язів язика, гортані, що і складає синдром бульбарного парезу чи паралічу. Можуть мати місце атрофії м'язів язика, що проявляються зменшенням його об'єму, складчастістю слизової оболонки. Піднебінний і глотковий рефлекс, а також кашльовий і блювотний – знижені чи відсутні; гикавки, як правило, не буває. Розвиток бульбарного паралічу (парезу) є прогностично несприятливою ознакою, оскільки часто передують появі бульбарних порушень, зокрема, розладів дихання і кровообігу.

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО В'ЯЛОГО ПАРАЛІЧУ

Дитина раптово перестала ставати на ніжку або в неї з'явилася слабкість у руці. **Яка тактика лікаря?**

У першу чергу необхідно виключати ГВП як наслідок поліомієліту.

Усі діти з ГВП обов'язково госпіталізуються в інфекційне відділення, тому що розглядаються як **"підозрілий на поліомієліт випадок"**. Лікар-інфекціоніст подає екстрене повідомлення про кожен випадок ГВП у районну СЕС як телефонограмою, так і письмово, звідки, у свою чергу, повідомлення передається в обл. СЕС. Кожній дитині у віці до 15 років, хворій на ГВП, на яку подане повідомлення, привласнюється епідномер. Обл. СЕС надсилає в МОЗ України й Український центр держсанепіднагляду повідомлення про випадок ГВП, а надалі про зняття чи підтвердження діагнозу. На протязі 48 годин випадок ГВП, що вважався "підозрілим на поліомієліт", розслідується епідеміологом і комісією у складі лікаря-інфекціоніста, невролога й епідеміолога, вирішується питання про зняття діагнозу (при виявленні дійсної причини паралічу, наприклад, травми) чи переведення у категорію **"ймовірного випадку поліомієліту"**.

В останньому випадку від хворого забирають першу пробу фекальних мас (2 флакони), а через 24-48 годин – другу (2 флакони). Усі проби доставляють з дотриманням "холодового ланцюга" (у холодильнику чи на льоді) у вірусологічну районну чи обласний лабораторний центр СЕС для дослідження. Парні сироватки крові відбирають з інтервалом 2-3 тижня для визначення титру антитіл до поліовірусу і відсилають у ту ж вірусологічну лабораторію обласний лабораторний центр СЕС. Один флакон з кожної проби фекальних і сироватки крові досліджується у вірусологічній лабораторії СЕС, а другий – терміново відсилається в Українську референс-лабораторію з поліомієліту для паралельного дослідження.

Від хворих з гострим невритом лицьового нерва, що госпіталізуються в інфекційні чи неврологічні відділення, також відбирають 2 проби фекальних мас, що зберігають при температурі -20°C . Якщо терапевтичні заходи не ефективні на протязі 2 тижнів лікування чи виявлені ураження ядер лицьового нерва, то відібрані проби посилаються у вірусологічну лабораторію для дослідження на поліовірус. Одночасно на такі випадки надсилають повідомлення, випадку привласнюється епідномер, але з позначкою "Г" наприкінці

"Ймовірний випадок поліомієліту" – це тимчасовий діагноз, що протягом 12 тижнів від початку паралічу повинний бути замінений комісією для заключної оцінки случаю ГВП чи на "підтверджений поліомієліт", "поліомієлітоподібне захворювання" чи відмінений.

Пам'ятайте! Тільки випадок гострого млявого паралічу, при якому виділений поліовірус, класифікується як поліомієліт!

ПЛАН ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ НА ГВП

1. Загальний аналіз крові
2. Загальний аналіз сечі
3. Кров на поліовірус методом парних сироваток (в першу добу стаціонарного лікування і через 14 днів)
4. Кал на поліовірус (матеріал доставляти на холоді Т 2-4°C) двократно з інтервалом 24-48 годин
5. Змив з ротоглотки на поліовірус (матеріал доставляти на холоді Т 2-4°C)
6. Консультація невролога
7. Електроміографія
8. При позитивних менінгеальних знаках – люмбальна пункція
9. При підозрі на системне захворювання (наявність "ревматологічного анамнезу", сполучення з ураженням серцево-судинної системи, стійка лихоманка, тривалий чи хвилеподібний перебіг):
 - ЕКГ;
 - консультація кардіолога;
 - ревмопроби.
10. При вираженому больовому синдромі, стійкій лихоманці:
 - консультація хірурга;
 - рентгенографія кісток ураженої кінцівки.

Нами розроблений алгоритм діагностики ГВП, що наведений на мал.1.

ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ ДІАГНОЗ «ГОСТРОГО В'ЯЛОГО ПАРАЛІЧУ»

Диференціальний діагноз захворювань, що супроводжуються розвитком синдрому гострого м'явого паралічу, важкий. При цьому ми підкреслюємо важливе значення чітко зібраного анамнезу і епіданамнезу в диференціальній діагностиці ГВП. У епіданамнезі окрім контакту з інфекційним хворим необхідно уточнити терміни вакцинації і ревакцинації проти поліомієліту й інших інфекцій, тобто, зібрати дані про щеплення. Диференціальна діагностика ГВП повинна починатися з виключення поліомієліту як можливої причини ГВП.

Захворювання, що супроводжуються гострим в'явим паралічем:

1. Гострий поліомієліт поліовірусної етіології.
2. Гострий поліомієліт вакцинасоційований.
3. Поліомієлітоподібні захворювання.
4. Полірадікулонеуропатії (синдроми Гійєна-Барре, Ландрі, поперечний мієліт, неврит лицьового нерва).
5. Численна група периферичних нейропатій як наслідок інфекційних захворювань.
6. Периферична нейропатія внаслідок системних захворювань.
7. Захворювання м'язів, кісток, суглобів.
8. Паралічі невідомої етіології.
9. Ураження центральної нервової системи (енцефаліти, менінгіти, пухлини).

Основні відмінні ознаки паралітичного поліомієліту:

1. Гострий початок захворювання.
2. Менінгорадикулярний синдром (больовий).
3. Швидкий розвиток парезів (до 2-х днів).
4. Гострий в'явий параліч зі збереженою чутливістю.

5. Мозаїчність ураження.
6. Асиметричність ураження.
7. Ураження великих м'язів.
8. Рання поява контрактур.
9. Відсутність тазових розладів.
10. Зміни в лікворі.
11. Тривалий характер паралічу (більше 60 днів).

В даний час, коли поліомієліт з епідемічного захворювання став спорадичним і коли поставлено глобальне завдання про повну ліквідацію поліомієліту, найбільш частою причиною ГВП є полірадикулонейропатія (синоніми: інфекційний поліневрит, синдром Гійєна-Барре, поліневрит з диплегією лицьових нервів, невроксит). ПРН – це множинне захворювання периферичних нервів і корінців спинального і краніального відділів нервової системи.

При надзвичайному різноманітті етіологічних причин клінічні характеристики полінейропатій усе-таки відрізняються **стереотипним сполученням симптомів:**

1. Мляві парези і паралічі.
2. Дистальний тип порушення чутливості (типу "рукавичок" чи "шкарпеток"), часто в сполученні з корінцевими болями.
3. Сполучення симптомів випадіння із симптомами подразнення.
4. Вегетативно-трофічні розлади.
5. Рухові, чуттєві, вегетативні порушення симетричні, переважають у дистальних відділах і характеризуються висхідним типом розвитку.
6. Іноді уражаються черепні нерви.

Добре відомо, що діти хворіють полірадикулонейропатіями не рідше, ніж дорослі. У дебюті захворювання діти першого року життя відмовляються

ставати на ніжки. Спочатку біль тільки при русі, потім він посилюється і відмічається і в спокої. Діти шукають позу, що оберігає від болю. При огляді виявляються позитивні симптоми натягу, болючість при пальпації за ходом нервових стовбурів. Характерно порушення чутливості (найчастіше гіпалгезія, рідше – гіпералгезія) дистальних відділів кінцівок за типом "панчіх" і "рукавичок" в сполученні з млявими симетричними парезами чи паралічі з характерною тріадою симптомів (атрофія, атонія, арефлексія). При легкому перебігу ПРН цією клінікою може все й обмежитися, і не пізніше 3-го тижня настає фаза реституції, яка може тривати до кількох місяців. При середньоважкому перебігу захворювання розвиваються неврити лицьового нерва, а при важкому може з'явитися й бульбарний синдром. Можливий і висхідний тип паралічу (висхідний параліч Ландрі) з загрозою для життя хворого. Клінічно **параліч Ландрі** проявляється на початку руховими порушеннями в ногах з подальшим швидким поширенням (протягом декількох днів) на м'язи тулуба, потім рук і бульбарну мускулатуру. При цьому виникають тазові розлади, значно уражується дихальна мускулатура і м'язи, що здійснюють ковтання. У важких випадках перед лікарем постає людина, яка нерухомо лежить у ліжку, зовсім не може дихати, ковтати і навіть відкрити ока. Але якщо хворому при цьому зробити електроенцефалограму, вона буде така ж, як у здорового.

Необхідність диференціальної діагностики з поліомієлітом виникає саме при легкій, що найчастіше зустрічається, формі ПРН. Загальними симптомами в цьому випадку будуть гострий початок, наявність больового синдрому і млявих паралічів. Однак, при поліомієліті, на відміну від ПРН, ніколи не буває порушення чутливості, ніколи не відмічається поступовий розвиток паралічів, навпаки, паралічі виникають гостро: дитина лягає спати здоровою – прокидається хворою. При поліомієліті паралічі ніколи не бувають симетричними (навпаки – мозаїчні).

Неврит лицьового нерва також відноситься до ГВП і вимагає диференціації з понтинною формою поліомієліту. У дощеплювальний період до 20% усіх паралічів м'якої мускулатури обличчя були викликані поліомієлітною інфекцією. Зараз про таку цифру немає і мови, але необхідність диференціальної діагностики залишилася. Неврит лицевого нерва частіше розвивається у дітей старше 7 років. Парез м'яких м'язів при цьому супроводжується певними симптомами, нехарактерними для поліомієліту. До них відносяться: болючість місць виходу трійчастого нерва при пальпації, спонтанні болі у половині обличчя, порушення поверхневої чутливості на обличчі, слезотеча з ока на хворій стороні, зниження смакової чутливості на солодке і солоне на передніх двох третинах язика з хворої сторони. Зрозуміло, не всі ці симптоми можуть бути водночас виявлені у хворого з невритом лицьового нерва, але наявність навіть одного з них говорить проти ураження ядра лицьового нерва поліомієлітної природи і дозволяє відмовитися від діагнозу "поліомієліт".

ГВП може бути викликаний також і **мієлітом**, тобто гострим вогнищевим запаленням спинного мозку. Варто говорити про диференціальну діагностику між первинним мієлітом, яким і є спінальна форма поліомієліту, і вторинним мієлітом, що виникає при багатьох гострих дитячих інфекціях як ускладнення (грип, ангіна, кір, дизентерія, паротит, простий герпес і ін.). Крім того, вторинні мієліти можуть ускладнювати і багато хронічних інфекцій: сепсис, токсоплазмоз, ревматизм, бруцельоз й ін. Вторинний мієліт може бути також наслідком професійних інтоксикацій, впливу отрутохімікатів, діабету. Виокремлюють також своєрідну підгостру некротичну форму мієліту при тромбофлебіті. Як правило, мієліт – це важке захворювання, при якому, на відміну від поліомієліту, паралічі звичайно мають центральний характер з підвищеним тонусом м'язів, жвавими рефлексими, пірамідальними знаками, провідниковими порушеннями чутливості, тазовими порушеннями, трофічними розладами з утворенням пролежнів.

Така ортопедична патологія як **хвороба Пертеса** (асептичний некроз голівки стегна) може імітувати ГВП. Необхідність диференціальної діагностики виникає у випадках пізнього звернення хворого до лікаря. При хворобі Пертеса виникає і поступово посилюється біль при ходьбі в хворому стегні. Поступово формується хода, що оберігає від болю : дитина намагається не ставати на хвору ногу, кульгає, згинає цю ногу в коліні в статичній позі. Згодом може сформуватися і гіпотрофія хворої кінцівки. При ГВП характерно прогинання коліна назад (рекурвація), ротація назовні, звисання стопи. При хворобі Пертеса з'являється біль при пасивних рухах і при пальпації ураженої ноги, сухожилльні рефлекси збережені. Часто відзначаються значні запальні зміни периферичної крові. Ці прояви не характерні для поліомієліту.

Клініку **остеомієліту проксимального відділу стегна** часом важко відрізнити від ГВП, тому що початковими симптомами цього захворювання є біль і обмеження руху ураженої кінцівки (кульгавість). Інтоксикація, лихоманка і рентгенографічні зміни в кістці можуть з'явитися лише через 2-3 тижні від початку захворювання. Вірній діагностиці остеомієліту сприяє чітко зібраний анамнез і епіданамнез, виявлення у хворого стійких гострозапальних змін у периферичній крові (лейкоцитоз, прискорене ШЗЕ, зрушення лейкоформули вліво), явна перевага больових відчуттів при осьових навантаженнях на стегно в порівнянні з його пальпацією, швидке прогресування клініки на тлі неадекватної антибактеріальної терапії чи при її відсутності.

Варто підкреслити, що помилкове діагностування ГВП у хворого з остеомієлітом стегна таїть у собі загрозу септичних ускладнень і інвалідизації пацієнта внаслідок гнійної деструкції стегнової кістки.

Названі вище диференційно-діагностичні критерії найбільш розповсюджених захворювань, що супроводжуються клінічними ознаками гострого млявого паралічу, ми систематизували і наводимо у таблиці 1.

Таблиця 1

Диференціально-діагностичні ознаки ГВП різного генезу

| Ознака | Поліомієліт | Полінейропатія Гійєна-Барє | Мієліт | Неврит лицевого нерва | Травматичне кістково-м'язове ураження |
|---|---|---|------------------------------------|---|--|
| Початок захворювання та розвиток паралічу | гострий початок захворювання і розвиток паралічу (до 2 діб) | Повільне чи хвилеподібне зростання рухових розладів | Гострий або поступовий початок | Гострий початок | Гострий початок захворювання, часто після травми |
| Чутливість | Чутливість збережена | Розлад чутливості типу "шкарпеток", "рукавичок" | Порушення за поведінковим типом | Спонтанні болі обличчя на боці ураження | Локальна болючість при пасивних рухах |
| Симетричність ураження | Мозаїчність, асиметричність ураження | Симетричність ураження | Симетричність ураження | Однобічне ураження | Однобічне ураження |
| Домінуюче ураження | Ураження великих м'язів | Ураження дрібних м'язів | Ознаки ураження пірамідної системи | Парез зі сльозотечією та порушенням смаку | Поза та хода, що оберігають |
| Наявність атрофії | Рання поява атрофій, контрактур | Відсутність атрофій, контрактур | Атрофії не характерні | Атрофії не характерні | Атрофії немає |
| Тазові розлади | Відсутність тазових розладів | Можливі тазові розлади при висхідному типу паралічу | Характерні тазові розлади | | Функція тазових органів не порушена |
| Зміни лікворі | Наявність змін | Нормальний клітинний склад ліквору | Характерних змін немає | Змін з боку ліквору немає | Змін з боку ліквору немає |
| Тривалість парезів | Тривалість паралічів – більше 60 днів | Тривалість паралічів менше місяцю | Тривалий характер ураження | Нетривалий характер ураження | Нетривалий характер ураження |

Ботулізм, дифтерія, правець, дизентерія, єрсиніоз, черевний тиф, кампілобактеріоз і деякі інші інфекції можуть обумовлювати виникнення інфекційно-токсичних полінейропатій. Диференційно-діагностичні ознаки таких полінейропатій відображені в табл.2.

При **дифтерії** до числа ранніх (з 3-4 дня захворювання) симптомів ураження відносяться бульбарні порушення. Практично одночасно виявляються окорухові розлади. Пізніше, до 3-7 тижня захворювання, виявляється тетрапарез з ураженням м'язів тулуба, шиї. Діти старшого віку не можуть сидіти, утримувати голову. Характерні також розлади чутливості поліневритичного і корінцево-сегментарного типу. Для диференціального діагнозу з поліомієлітом важливе значення мають: епідеміологічний анамнез, місцеві запальні зміни в порожнині рота при дифтерії, виражені бульбарні порушення, а також виділення корінобактерій дифтерії в мазках з ротоглотки.

При **ботулізмі** в диференціальній діагностиці допомагає чітко зібраний епіданамнез: зв'язок початку захворювання з вживанням у їжу в'яленої риби, копченостей, консервованих овочів, а також характерна клініка. При цьому захворюванні визначається міостеноподібний синдром різної локалізації, однак, частіше в окоруховій і глотковій мускулатурі. При генералізованих формах у м'язах кінцівок виявляються гіпотонія, швидке виснаження, обмеження обсягу активних рухів; іноді знижуються глибокі рефлекси. Атрофія, арефлексія, розлад чутливості не характерні. При сприятливому перебігу ботулізму зазначені розлади відносно швидко регресують.

При **правці**, крім топічних клінічних симптомів: спазму жувальних м'язів, м'язів шиї, тулуба, кінцівок, обличчя і дихальної мускулатури, можуть спостерігатися парези, частіше ліктювого, серединного і зовнішнього надколінного нервів. Парези характеризуються асиметричністю, руховими і чуттєвими порушеннями.

Таблиця 2.

Диференціально-діагностичні ознаки ГВП інфекційного походження

| Ознаки | Дифтерія | Ботулізм | Правець | Дизентерія | Єрсиніоз | Черевний тиф | Кампілобактеріоз |
|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
| Термін перших проявів | З 3-4 дню | З 2-3 дню | З перших днів хвороби | В гострий період або реконвалесценції | В гострий період | В гострий період | Після 10 дню хвороби |
| Перші прояви | Бульбарні порушення | Міостеноподібний синдром | Тризм м'язів поблизу місця ураження | Парестезії, біль, синдром натягу | Виражений больовий синдром | Слабкість нижніх кінцівок | Наростаюча слабкість в дист. відділах |
| Сполучення з іншими синдромами | Окорухові порушення | “Очна” симптоматика та розлади ковтання | Тетанічні судоми | Спинальні симптоми, розлад функції сфінктеру | Ураження грудного та поперекового відділів гіперестезією | Ураження слухового і блукаючого нервів | Периферичні паралічі |
| Пізні прояви | К 3-7 тижню тетрапарез ураженням м'язів тулубу шиї | Загальна м'язова гіпотонія, швидка виснажуванність | Опістотонус | Пітливість | Дистальні парези | Випадіння глибокої м'язової чутливості | Зворотній розвиток паралічів |
| Розлад чутливості | Розлади за поліневритичним типом | - | + | + | + | + | + |
| Атрофії | - | - | - | - | Трофічні порушення м'язів кистів і стоп | + | Мало виражені |
| Температура | Субфебрильна | Нормальна | Субфебрильна | Збільшена | Збільшена | Гіпертермія | Зниження |

При **кампілобактеріозі** ПНП частіше виявляється у вигляді рухової форми, коли після захворювання шлунково-кишкового тракту на 10-14 день виникає виражена дистальна слабкість зі зростанням симптоматики протягом 6-9 днів аж до розвитку паралічів, що можуть мати важкий, затяжний перебіг.

При **черевному тифі** ПНП виникає в гострому періоді інфекції і клінічно виявляється руховими і чуттєвими розладами, але відрізняється деякими особливостями. Так, нижні кінцівки уражуються сильніше верхніх; поряд з дистальними страждають і проксимальні відділи. Переважають рухові випадіння над чуттєвими. Часто і різко порушується глибоке м'язове почуття в пальцях ніг. Частіше уражується слуховий нерв, з наступною приглухуватістю, а також блукаючий – з розвитком тахікардії, аритмії, дихальних порушень. Результат частіше сприятливий.

При **єрсиніозі** внаслідок ураження корінців, переважно грудного і поперекового відділів, розвивається виражений больовий синдром, що виявляється анталгічною позою – напруга довгих м'язів спини, випрямлення поперекового лордозу й обмеження рухів тулуба. Характерні розповсюджені гіперпатії, гіперестезії. Пізніше приєднуються дистальні парези, переважно нижніх кінцівок. Значні трофічні порушення в кистях, стопах. Перебіг затяжний, але кінцівка сприятлива.

Зараз часто повідомляють про **грипозну ПНП**. Її розвитку завжди передують загальноінфекційні симптоми й ознаки ураження дихальних шляхів. Ушкодження периферичної нервової системи (ПНС) може виникати у період розпалу грипу, але все-таки частіше з'являється після 1-2 тижнів від початку захворювання. Більш типовими є незначні порушення чутливості і вегетативні зміни без парезів, але зі зниженням рефлексів при нормальній спинномозковій рідині (СМР). Період відновлення не перевищує 1-2 місяців.

ПРН, як наслідок **ревматизму**, спостерігаються при поширенні васкуліту на периферичну нервову систему. При цьому процес розповсюджується на великі нервові стовбури, локалізовані в ділянці уражених ревматизмом суглобів. На перший план виступають симптоми ушкодження ПНС (радикуліт, радикулоневрит), а також черепних нервів (лицьового, трійчастого, рідше – відводячим і окорухового). При диференціальній діагностиці провідним є "ревматичний анамнез", позитивні ревматологічні тести, відповідні зміни серця й інших органів і систем.

Описані ПРН і при інших **системних захворюваннях сполучної тканини**. Так, при системній червоній волчанці (СЧВ) ушкодження ПНС зустрічаються дуже часто, носять генералізований характер і відрізняються стійкістю. Розлади чутливості можуть супроводжувати незначні та швидкоминуці рухові порушення – нерізка м'язова слабкість, підвищення стомлюваності без розвитку значних парезів. М'язові атрофії не постійні, ступінь їх незначний, вони мають вторинний характер унаслідок артралгій чи артритів.

При **вузликовому періартеріїті** характерне послідовне ураження окремих нервових стовбурів, відзначається періодичність розвитку неврологічних розладів – виражені поліневритичні зміни, іноді аж до тетраплегії, можуть майже цілком зникати, а потім через якийсь час виникати знову. При рецидивах у патологічний процес нерідко втягуються і інші нерви, а ті, які були задіяними в патологічний процес раніш, залишаються інтактними. Рухові розлади частіше переважають над чуттєвими. Розвитку поліневриту передуює поліневроміозит з найрізкими болями в м'язах, суглобах і болючістю по ходу нервових стовбурів.

Полінейропатії при **ревматоїдному артриті** є наслідком пошкодження судин, що живлять периферичні нерви. Характерне ураження дистальних

відділів нервових стовбурів, частіше малогомілкового нерва, з перевагою чуттєвих розладів. Нервові стовбури помірно болючі при пальпації. Як правило, ПНП сполучається з утворенням підшкірних вузликів в ділянці суглобів і високим титром ревматоїдних факторів у сироватці крові.

У деяких випадках дуже непростою задачею є диференціація бульбарної форми поліомієліту і **гострих вірусних менінгоенцефалітів** з переважно стовбурною локалізацією процесу. При стовбурних енцефалітах більш виражені загальноомозкові симптоми (порушення свідомості, судоми), пірамідні знаки, що не типово для поліомієліту. З іншого боку, те, що бульбарні порушення при менінгоенцефаліті супроводжується млявими паралічами, свідчить на користь поліомієліту.

Однак, найбільші утруднення викликає диференціальна діагностика гострого поліомієліту з так званими **поліомієлітоподібними захворюваннями**. Під цим терміном об'єднується група ГВП, клінічно подібних з поліомієлітом, але викликаних не поліовірусами, а іншими ентеровірусами (Коксакі, ЕКХО). Поліомієлітоподібні ГВП, як правило, перебігають легко, без лихоманки і загальної інтоксикації і закінчуються повним одужанням протягом 3-4 тижнів. Однак, ця їхня відмінність від поліомієліту є відносною, а, виходить, малоцінною стосовно до конкретного хворого, тому, вирішальними у диференціальній діагностиці поліомієліту і поліомієлітоподібних захворювань є результати вірусологічного і серологічного обстежень.

У винятково рідких випадках (з частотою 1:700 тис після першого щеплення, і 1:6-7млн – після другого) спостерігається так званий **вакцинасоційований поліомієліт**. При ньому ГВП може виникнути не раніш 4-6 дня, не пізніше 30 дня після вакцинації, і не пізніше 60 дня – у дітей, що контактували з вакцинованими. Характеризується стійкими (більше 2-х місяців) залишковими явищами.

Клініку ГВП можуть симулювати **гострі міозити**, переважно стегнових і сідничних м'язів. Вони супроводжуються больовими відчуттями, у тому числі, і при пальпації уражених м'язів, і відповідними обмеженнями рухів. При цьому типовою є гостро виникаюча кульгавість. Дитина, також як при ГВП, скаржиться на біль в ураженій кінцівці, частіше у стегні, оберігає хвору ногу при русі й спиранні. Однак, на відміну від ГВП, немає атонії й арефлексії, ніколи не розвиваються атрофії. Стандартна протизапальна терапія, призначена хворому з гострим міозитом, дозволяє, як правило, досягти повної редукції клінічної симптоматики протягом 3-5 днів, що зовсім не властиво ГВП.

У деяких випадках ГВП можуть нагадувати **травматичні ушкодження нервових стовбурів**. Причиною травматичного неврита у дітей може бути технічно невірно виконана внутрішньом'язова ін'єкція.

Загальними симптомами гострих млявих паралічів і травматичного неврита у дітей можуть бути скарги на болі в нозі, на те, що "дитина не стає на ніжку". Допомагає в диференціальній діагностиці правильно зібраний анамнез (вказівка на проведення внутрішньом'язових ін'єкцій, на травму) відсутність асиметрії й атрофії. Це дозволяє відрізнити посттравматичний неврит від ГВП, зв'язаного з поліомієлітною інфекцією.

Зрозуміло, що наведеним в цьому навчально-методичному посібнику далеко не вичерпується перелік захворювань, що можуть супроводжуватися розвитком ГВП. За сучасними даними, нараховується близько 40 захворювань, що можуть дати прояви ГВП. Ми вважали можливим при проведенні диференціального діагнозу зупинитися лише на захворюваннях, що можуть проявитися ГВП, і найчастіше зустрічаються в практичній роботі.

Вважаємо за необхідне підкреслити, що **первинна діагностика ГВП є завданням переважно лікарів першого контакту**, тобто лікарів швидкої

допомоги, дільничних педіатрів (терапевтів), лікарів поліклініки, сімейних лікарів! Тому практично будь-який випадок гостро розвиненого парезу (паралічу) вимагає консультації досвідченого невролога і подальшого обговорення на лікарській комісії, оскільки навіть попередній діагноз ГВП повинний встановлюватися комісійно!

ВИПАДОК ГВП

Як клінічний приклад ми наводимо витяг з історії хвороби.

Дитина Б., 12 років, звернувся у відділення зі скаргами на підвищення температури тіла до $38,0^{\circ}\text{C}$, біль в лівій нижній кінцівці, що підсилюється при ходьбі й опорі. З анамнезу відомо, що дитина хворіє протягом 3-4 днів. Захворювання почалося з підвищення температури тіла, першіння в горлі. Ранком у день надходження в стаціонар дитина не змогла встати на ліву ногу.

При об'єктивному огляді виявлено: симптоми інтоксикації у вигляді підвищення температури, млявості, слабкості, зниження апетиту; катаральні явища – гіперемія слизової оболонки ротоглотки. З боку ураженої кінцівки відмічалось: ліва кінцівка ротована назовні; дитина сильно кульгає на ліву ногу при пересуванні і оберігає її при опорі; колір і температура шкіри над нею не змінені; чутливість знижена в стегні; сухожильні рефлекси збережені; має місце хворобливість при пальпації чотириголового м'яза стегна зліва. Симптоми натягу негативні. М'язові атрофії відсутні. Патологічних змін з боку інших органів не виявлено. У загальному аналізі крові: $\text{E}^{\text{r}} - 3,6 \times 10^{12}/\text{л}$, $\text{Hb} - 110 \text{г}/\text{л}$, $\text{L} - 10,6 \times 10^9/\text{л}$.

Був встановлений клінічний діагноз: ГРВІ, ускладнена гострою інфекційно-алергічною полірадикулонейропатією з парезом чотириголового м'яза стегна зліва. Поліомієліт? У план додаткових методів обстеження був включений весь комплекс досліджень на поліовіруси. Проведена рентгенографія лівого стегна не виявила патологічних змін кістки.

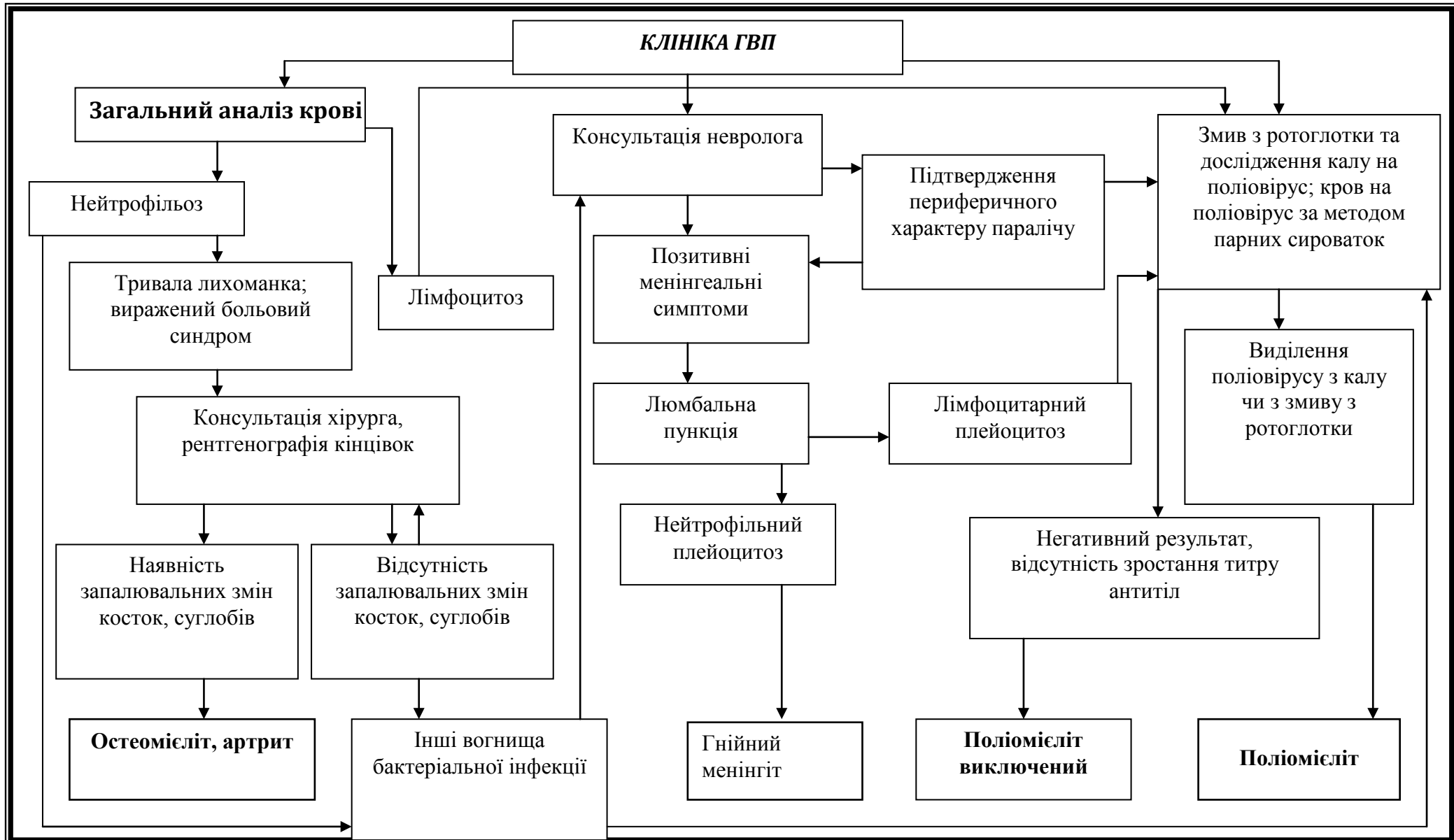
Проводилася звичайна в таких випадках терапія: антибіотики (цефазолін), глюкокортикоїди (преднізолон – 1 мг/кг/доб), антигістамінні препарати, ноотропи, протизапальні (диклофенак) засоби, що поліпшують мікроциркуляцію (пентоксифілін), а у подальшому і антихолінергічні препарати.

На тлі лікування стан дитини залишався без позитивної динаміки. На 2 добу перебування в стаціонарі з'явився біль при розведенні кінцівок, при русі в тазостегновому суглобі, знизився обсяг рухів у суглобі, а пізніше з'явився

набряк лівого стегна. В ЗАК зріс нейтрофільний лейкоцитоз до $31,4 \times 10^9/\text{л}$, з'явилося зрушення лейкоцитарної формули вліво. Хворому була зроблена повторна рентгенограма лівого тазостегнового суглоба і стегна. На ній виявлене зменшення розмірів голівки стегнової кістки, зменшення ширини суглобної щілини. При консультативному огляді дитячого хірурга був встановлений діагноз: гострий остеомієліт шийки лівого стегна. У ході оперативного лікування видалено близько 600 мл рідкого гною. Післяопераційний період перебігав без ускладнень і закінчився повним видужанням.

Даний клінічний приклад наочно демонструє складність діагностики і диференціальної діагностики ГВП, від чого суттєво залежить терапевтична тактика й успіх лікування конкретного хворого.

АЛГОРИТМ діагностичної тактики при ГВП



ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ В'ЯЛИХ ПАРАЛІЧІВ

При підозрі на ГВП обов'язкова госпіталізація хворого (амбулаторне обстеження і лікування неприпустимі!).

Основні напрямки лікування:

1. На ранньому етапі (перші 2 тижня):
 - протизапальні нестероїдні препарати (діклофенак, ортофен та ін.);
 - препарати, що поліпшують периферичний кровообіг (пентоксифілін, похідні нікотинової кислоти, еуфілін) внутрішньовенно крапельно;
 - стимулятори тканинного метаболізму нервової тканини (пірацетам чи ноотропіл, вітаміни В₁, В₂, В₆, В₁₂, С).
2. Починаючи з 3-4 тижня хвороби, до терапії можуть бути додані засоби, що поліпшують нервово-м'язове проведення (прозерін і т.д.), масаж, теплові процедури, електростимуляція.
3. Починаючи з 6-8 тижня від початку хвороби, у випадку резидуальних парезів особливого значення набувають систематичні заняття лікувальною фізкультурою, міотон, а надалі – санаторно-курортне лікування з застосуванням грязьових аплікацій.

У випадку важкого перебігу синдрому Гійєна-Барре з загрозою розвитку висхідного паралічу Ландрі терапією вибору є імуносорбція (переважно дискретний плазмаферез) і внутрішньовенна інфузія імуноглобулінів в умовах реанімаційного відділення.

Н.В! Застосування глюкокортикоїдних препаратів патогенетично не обґрунтоване і не показано для лікування ГВП!

Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
11.08.2014 № 551
Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
13 жовтня 2014 р. за N
1237/26014

КАЛЕНДАР ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЩЕПЛЕНЬ В УКРАЇНІ

I. Загальні положення

1. Календар профілактичних щеплень в Україні (далі - Календар) - нормативно-правовий акт центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я, яким встановлюються перелік обов'язкових профілактичних щеплень та оптимальні строки їх проведення.

Цей Календар включає обов'язкові профілактичні щеплення з метою запобігання захворюванням на дифтерію, кашлюк, кір, поліомієліт, правець, туберкульоз.

Інші обов'язкові щеплення встановлюються відповідно до цього Календаря для груп населення: за віком; щеплення дітей з порушенням цього Календаря; щеплення ВІЛ-інфікованих осіб; за станом здоров'я; щеплення дітей після алло/ауто-ТСКК (трансплантація стовбурових гемопоетичних клітин); щеплення на ендемічних і ензоотичних територіях та за епідемічними показаннями.

2. Обов'язковим профілактичним щепленням для запобігання поширенню інших інфекційних захворювань підлягають окремі категорії працівників у зв'язку з особливостями виробництва або виконуваної ними роботи.

3. У разі загрози виникнення особливо небезпечної інфекційної хвороби або масового поширення небезпечної інфекційної хвороби на відповідних територіях та об'єктах можуть проводитися обов'язкові профілактичні щеплення проти цієї інфекційної хвороби.

4. З метою специфічної профілактики інфекційних хвороб особи, які бажають зробити щеплення, щодо яких існують зареєстровані в Україні медичні імунобіологічні препарати, можуть зробити такі щеплення за направленням лікаря.

5. У цьому Календарі основні терміни вживаються в таких значеннях:
вакцинація (щеплення, імунізація) - створення штучного імунітету в людини до певних інфекційних хвороб шляхом введення вакцини, анатоксину чи імуноглобуліну;

медичні імунобіологічні препарати - вакцини, анатоксини, імуноглобуліни, сироватки, бактеріофаги, інші лікарські засоби, що застосовуються в медичній практиці з метою специфічної профілактики інфекційних хвороб;

первинний вакцинальний комплекс - курс профілактичних щеплень, необхідний для створення базового імунітету проти певних інфекційних хвороб;

ревакцинація - повторне введення вакцини чи анатоксину з метою підтримання штучного імунітету в людини до певних інфекційних хвороб.

6.3а наявності зареєстрованих комбінованих вакцин, до складу яких входять антигени, для профілактики інфекцій, визначених цим Календарем, вакцинація проводиться комбінованими вакцинами.

II. Порядок проведення щеплень

1. Щеплення за віком

| Вік | Щеплення проти | | | | | |
|------------|---------------------------|-------------------------|--|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 день | | Гепатиту В ² | | | | |
| 3 - 5 днів | Туберкульозу ¹ | | | | | |
| 1 місяць | | Гепатиту В ² | | | | |
| 2 місяці | | | Дифтерії, кашлюку, правця ³ | Поліомієліту ⁴ | Гемофільної інфекції ⁵ | |
| 4 місяці | | | Дифтерії, кашлюку, правця ³ | Поліомієліту ⁴ | Гемофільної інфекції ⁵ | |
| 6 місяців | | Гепатиту В ² | Дифтерії, кашлюку, правця ³ | Поліомієліту ⁴ | | |
| 12 місяців | | | | | Гемофільної інфекції ⁵ | Кору, краснухи, паротиту ⁶ |
| 18 місяців | | | Дифтерії, кашлюку, правця ³ | Поліомієліту ⁴ | | |
| 6 років | | | Дифтерії, правця ³ | Поліомієліту ⁴ | | Кору, краснухи, паротиту ⁶ |
| 7 років | Туберкульозу ¹ | | | | | |
| 14 років | | | | Поліомієліту ⁴ | | |
| 16 років | | | Дифтерії, правця ³ | | | |
| 26 років | | | Дифтерії, правця ³ (надалі - кожні 10 років) | | | |

¹ Щепленню для профілактики туберкульозу підлягають усі новонароджені діти, що не мають до цього протипоказань. Вакцинація проводиться на 3 - 5-ту добу життя дитини (не раніше 48-ї години після народження) вакциною для профілактики туберкульозу (далі - БЦЖ). Недоношених дітей щеплюють після досягнення дитиною маси тіла \square 2500 г. Щеплення для профілактики туберкульозу не проводять в один день з іншими щепленнями. Діти, які не були щеплені в пологовому стаціонарі, підлягають обов'язковій вакцинації в закладах охорони здоров'я.

Дітям, яким не виповнилося два місяці, щеплення проти туберкульозу проводяться без попередньої проби Манту. Після двомісячного віку перед виконанням щеплення дитині слід провести пробу Манту. Щеплення проводиться при негативному результаті проби.

Діти, щеплені БЦЖ, у яких не сформувався рубчик, проте є достовірне підтвердження проведення щеплення, не підлягають повторній вакцинації.

Ревакцинації проти туберкульозу підлягають діти віком 7 років, не інфіковані мікобактеріями туберкульозу (МБТ) та з негативним результатом проби Манту. Ревакцинація проводиться вакциною БЦЖ.

² Вакцинації для профілактики гепатиту В підлягають усі новонароджені. Для вакцинації дітей використовується вакцина за схемою: 0 (перша доба) - 1 - 6 місяців життя дитини.

Якщо мати новонародженого HBsAg "-" (негативна), що документально підтверджено, вакцинацію дитини можливо розпочати протягом перших місяців життя або одночасно зі щепленням проти кашлюку, дифтерії, правця, поліомієліту. У разі поєднання імунізації зі щепленням проти кашлюку, дифтерії, правця, поліомієліту рекомендуються схеми: 2 - 4 - 6 - 18 місяців життя або 2 - 4 - 9 місяців життя.

Новонародженим з масою тіла $<$ 2000 г, що народилися від HBsAg "-" (негативних) матерів, вакцинація проводиться при досягненні дитиною ваги 2000 г або при досягненні віку 1 місяць.

Якщо новонароджена дитина у тяжкому стані, то її імунізацію слід проводити після покращення стану перед випискою дитини з лікарні.

Якщо мати новонародженого HBsAg "+" (позитивна), дитині роблять щеплення за схемою: 0 (перша доба) - 1 - 6 місяців життя дитини. Перша доза вакцини вводиться в перші 12 годин життя дитини незалежно від маси тіла. Разом з вакцинацією, але не пізніше 1-го тижня життя, в іншу ділянку тіла рекомендовано вводити специфічний імуноглобулін проти гепатиту В з розрахунку 40 МО/кг маси тіла та не менше 100 МО. Якщо маса новонародженої дитини $<$ 2000 г, то вакцинація проводиться обов'язково, але введена доза вакцини не зараховується як доза первинної імунізації; після досягнення дитиною віку 1 місяць вакцинація має бути проведена серією із трьох введень вакцин 0 - 1 - 6 (0 - дата першого введення вакцини, мінімальний інтервал між першим та другим щепленнями - 1 місяць, між другим та третім щепленнями - 5 місяців).

Якщо в матері новонародженої дитини невизначений HBsAg статус, щеплення дитини проводиться обов'язково в перші 12 годин життя з одночасним дослідженням статусу матері за HBsAg. У разі отримання позитивного результату в матері профілактика гепатиту В проводиться, як у випадку щеплення дитини, народженої від HBsAg "+" (позитивної) матері.

Не слід повторно розпочинати серію вакцинації, якщо була пропущена доза вакцини, незалежно від того, скільки часу минуло. Необхідно ввести дози вакцини, яких не вистачає, за графіком з дотриманням мінімальних інтервалів (абзац 3 глави 2 цього розділу).

³ Щеплення для профілактики дифтерії, правця та кашлюку проводяться за віком: у 2 місяці (перше щеплення), у 4 місяці (друге щеплення), у 6 місяців (третє щеплення) та у 18 місяців (четверте щеплення).

Для вакцинації дітей проти кашлюку на першому році життя можуть використовуватися вакцини як з ацелюлярним (далі - АаКДП), так і з цілноклітинним (далі - АКДП) кашлюковим компонентом.

Перенесений кашлюк в анамнезі не є протипоказанням до вакцинації проти цієї хвороби.

Щеплення проти кашлюку проводиться дітям до 6 років 11 місяців 29 днів.

Ревакцинацію проти дифтерії та правця у 6 років проводять анатоксином дифтерійно-правцевим (далі - АДП), наступну у 16 років - анатоксином дифтерійно-правцевим зі зменшеним вмістом антигену (далі - АДП-М).

Першу планову ревакцинацію дорослих за віком та епідпоказаннями, які раніше були щеплені, проводять АДП-М у віці 26 років з подальшою плановою ревакцинацією АДП-М з мінімальним інтервалом 10 років від попереднього щеплення АДП-М.

Особливості вакцинації дітей проти кашлюку, дифтерії та правця, що не отримали щеплення за віком, наведено в главі 2 цього розділу.

Екстрена профілактика правця не впливає на проведення планової імунізації.

⁴ Вакцинація дітей для профілактики поліомієліту проводиться за віком 2 місяці, 4 місяці, 6 місяців, 18 місяців, 6 років та 14 років.

Інактивована вакцина для профілактики поліомієліту (далі - ІПВ) застосовується для перших двох щеплень, а при протипоказаннях до введення оральної поліомієлітної вакцини (далі - ОПВ) - для всіх наступних щеплень за цим Календарем.

Вакцина ОПВ застосовується для 3 - 6-го щеплень (щеплення за віком - 6 місяців, 18 місяців, 6 років та 14 років) за відсутності протипоказань до ОПВ.

Вакцина ІПВ може бути застосована для 3 - 6-го щеплень як окремо, так і в складі комбінованих вакцин.

Дітям, які перебувають у сімейному оточенні, дитячих закладах закритого типу з ВІЛ-інфікованими або з особами, яким протипоказано введення ОПВ, щеплення проводиться виключно ІПВ-вакциною.

Особливості вакцинації дітей проти поліомієліту, що не отримали щеплення за віком, наведено в главі 2 цього розділу.

⁵ Вакцинація дітей для профілактики інфекції, спричиненої паличкою *Haemophilus influenzae* типу b (далі - Ніb-інфекція), може проводитись

моновакцинами та комбінованими вакцинами, що містять Ніб-компонент. Щеплення для профілактики Ніб-інфекції слід проводити за схемою 2 - 4 - 12 місяців.

Вакцинація проводиться дітям до 4 років 11 місяців 29 днів. У старшому віці вакцинація проти Ніб-інфекції проводиться лише особам з групи ризику відповідно до глави 4 цього розділу.

Особливості вакцинації для профілактики Ніб-інфекції у дітей, що не отримали щеплення за віком, наведено в главі 2 цього розділу.

⁶ Вакцинація дітей для профілактики кору, епідемічного паротиту та краснухи проводиться у віці 12 місяців. Друге щеплення - у віці 6 років.

Перенесене захворювання на кір, епідемічний паротит чи краснуху не є протипоказанням до щеплення.

Особливості вакцинації дітей проти вказаних інфекцій з порушенням цього Календаря наведено в главі 2 цього розділу. Особливості вакцинації осіб, старших 18 років, що не отримали щеплення за віком, наведено в розділах III та IV цього Календаря.

2. Щеплення дітей з порушенням цього Календаря

При вирішенні питання про щеплення дітей з порушенням цього Календаря необхідно проводити вакцинацію з дотриманням мінімальних інтервалів.

Не слід розпочинати серію вакцинації спочатку, якщо була пропущена доза, незалежно від того, скільки часу минуло. Необхідно ввести дози, яких не вистачає, за графіком з дотриманням мінімальних інтервалів.

Мінімальний інтервал - інтервал, який допускається до введення вакцини/анатоксину проти однієї і тієї самої інфекції особам з порушенням цього Календаря. Введення чергової дози вакцини/анатоксину з меншим, ніж мінімальний, інтервалом не зараховується. При виборі схеми вакцинації необхідно керуватися інструкцією виробника про застосування вакцини/анатоксину.

Для дітей віком від 2 місяців до 6 років 11 місяців 29 днів

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ З ТЕМИ “ПОЛІОМІЄЛІТ”

1. Назвіть збудника поліомієліту.
2. Які механізми та шляхи передачі поліомієліту Вам відомі?
3. Перелічіть основні ланцюги патогенезу поліомієліту.
4. Які структури центральної нервової системи уражає поліовірус?
5. Наведіть клінічну класифікацію поліомієліта.
6. Опишіть основну неврологічну симптоматику спінальної форми поліомієліту.
7. Перерахуйте з якими захворюваннями необхідно диференціювати спінальну форму поліомієліту?
8. Проведіть диференціальний діагноз між спінальною формою поліомієліту і полірадікулоневритом.
9. Проведіть диференціювання між спінальною формою поліомієліту і поперечним мієлітом.
10. Назвіть основні відмінні ознаки паралічу при поліомієліті.
11. Що позначає поняття “Гострі в'ялі паралічі”?
12. Опишіть клінічну картину “гострого в'ялого паралічу”.
13. Перерахуйте захворювання, що супроводжуються клінічними проявами “гострого в'ялого паралічу”.
14. Назвіть основні відмінні ознаки паралічу при поліомієліті.
15. Проведіть диференціальний діагноз між спінальною формою поліомієліту і полінейропатією Гійєна-Барре.
16. Проведіть диференціальний діагноз між спінальною формою поліомієліту і паралічами при системних захворюваннях.
17. Проведіть диференціальний діагноз між спінальною формою поліомієліту і поперечним мієлітом.

18. Проведіть диференціальний діагноз між спінальною формою поліомієліту і периферічними нейропатіями при інфекційних захворюваннях (дифтерія, ієрсиніоз, ботулізм, черевний тиф).

19. Проведіть диференціальний діагноз між спінальною формою поліомієліту і паралічами при захворюваннях м'язів, кісток і суглобів (хвороба Пертеса, остеомієліт, артрит, міозит).

20. Опишіть особливості в'ялого паралічу при вакцинасоційованому поліомієліті.

21. Тактика дільничного педіатра, лікаря “швидкої допомоги” при діагностиці у пацієнта “гострого в'ялого паралічу”.

22. Проведіть диференціальний діагноз між понтинною формою поліомієліту і невритом лицьового нерва.

23. У якому випадку парез лицьового нерва розглядається як “підозрілий на поліомієліт випадок”?

24. Наведіть план обстеження хворого “гострим паралічем”.

25. Наведіть комплекс обстеження хворого “гострим паралічем” на поліовірус.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У хлопчика 5 років на 3 день гострого ринофарингіту погіршився загальний стан, знову підвищилась температура тіла до 39,4оС, з'явилися загальна гіперестезія, головний біль, сонливість, ністагм, зглаженість лівої носо-губної складки, напруженість і болі в спині, кінцівках, тонічні судоми в ногах. Менінгіальні симптоми помірні, болючість по ходу периферичних нервів. Випорожнення розріджені, часті. Визначте попередній діагноз, який потребує першочергового уточнення.

- A. Гостра аденовірусна інфекція
- B. Грип
- C. Полірадикулоневрит
- D. Поліомієліт
- E. Туберкульозний менінгіт

2. Під час огляду 4-х річного хлопчика лікар-педіатр виявив відсутність м'язового тону, сухожильних рефлексів і активних рухів у правій нозі дитини. Профілактичних щеплень хлопчик не отримував. Захворів гостро, з гіпертермії до 39оС, млявості, головного болю, нежиті. На тлі терапії температура тіла нормалізувалася, а на 5-й день хвороби знову зросла до 40оС , з'явилися блювання, слабкість і біль у правій ніжці. Через 2 дні зникли активні рухи правої ніжки. Який попередній діагноз?

- A. Поліомієліт
- B. Ентеровірусна інфекція
- C. Полінейропатія
- D. Вроджена міотонія
- E. Енцефаліт

3. Під час госпіталізації 7 річної дівчинки педіатр відмітив у неї зглаженість носогубної складки зліва, зсув кута рта вправо, відсутність

горизонтальних складок на чолі при підніманні брів зліва. Захворіла дитина гостро, з гіпертермії, млявості. На тлі лікування на 3-й день хвороби температура тіла нормалізувалася, а на 5-й день – знову зросла до 39оС з появою змін з боку обличчя. Запідозрена понтинна форма паралітичного поліомієліту. Який метод дослідження необхідно вибрати для підтвердження етіології даного захворювання?

- A. Серологічний
- B. Імунологічний
- C. Гемограма
- D. Огляд невролога
- E. Вірусологічний

4. До приймального відділення інфекційного стаціонару поступила дитина 3 років, яку направив лікар дільничний педіатр з попереднім діагнозом “випадок, який є підозрюваним на поліомієліт”. Який матеріал необхідно зібрати від хворого для обстеження на поліовірус?

- A. Лише змив з ротоглотки
- B. Лише кал
- C. Кал та змив з ротоглотки
- D. Кров та кал
- E. Кров та змив з рото глотки

5. Влітку до інфекційного стаціонару потрапила дитина 6 років з діагнозом “підозрілий на поліомієліт випадок”. Для проведення дослідження на поліовірус відібрали калові маси. Яких особливостей зберігання матеріалу слід дотримуватися?

- A. Транспортувати та зберігати на льоду (0 – 4оС)
- B. Транспортувати та зберігати при кімнатній температурі
- C. Транспортувати та зберігати на водяній бані
- D. Слід засіяти матеріал одразу у ліжка хворого

Е. Таких особливостей не існує

6. У дитини 4 років з'явилися клінічні ознаки парезу лицевого нерва: асиметрія, птоз зліва. В якому випадку слід розцінити ці прояви як “підозрілі на поліомієліт”?

- A. При неефективності лікування впродовж 1 тижня
- B. Відразу при діагностиці парезу
- C. У випадку наявності контакту з хворим на поліомієліт
- D. При виділенні від хворого поліовірусу
- E. При неефективності лікування впродовж 2 тижнів

7. У відділенні інфекційного стаціонару знаходиться хвора дитина 4 років з клінічними ознаками гострого в'ялого паралічу. Який результат додаткових методів обстеження необхідно отримати для встановлення діагнозу “поліомієліт”?

- A. Виділення дикого штаму поліовірусу з калу
- B. Виділення дикого штаму поліовірусу з крові
- C. Виділення будь-якого штаму поліовірусу з калу
- D. Високий титр антитіл до поліовірусу
- E. Діагноз “поліомієліт” є клінічним і не потребує лабораторного підтвердження

8. На прийомі у лікаря знаходиться хвора дитина 6 років з клінічними ознаками гострого в'ялого паралічу. Які з особливостей паралічу свідчать на користь поліомієлітної етіології захворювання?

- A. Симетричність ураження без порушення чутливості
- B. Ураження дрібних м'язів кінцівок із значним больовим синдромом
- C. Мозаїчність ураження без порушення чутливості
- D. Спастичний характер паралічу з гіперрефлексією

Е. Параліч при поліомієліті не має певних ознак

9. У дитини 5 місяців через 3 тижні після щеплення проти поліомієліту з'явилися в'ялі парези без порушення чутливості. Є підозра на вакцинасоційований поліомієліт. Який з нижченазваних критеріїв діагностики є вирішальним для встановлення діагнозу?

А. Виділення вакцинального штаму вірусу поліомієліту та не менш ніж чотириразове зростання титру типоспецифічних антитіл до нього

В. Поява парезів у строки від 4 до 30 днів після прийому живої вакцини Себіна

С. Залишкові явища паралічів після 2 місяців хвороби

Д. Відсутність прогредієнтного перебігу хвороби

Е. Виділення дикого штаму вірусу поліомієліта

10. У хворого 15 років, після 3-х діб гарячки та помірних симптомів інтоксикації раптово з'явилися ознаки периферичного паралічу лівої ноги без зміни чутливості. Яке захворювання це могло викликати?

А. Поліомієліт

В. Бруцельоз

С. Псевдотуберкульоз

Д. Правець

Е. Сказ

11. При епідеміологічному обстеженні осередку поліомієліту обов'язково встановлюють можливі контакти хворого. Який з заходів щодо осіб, які спілкувались з хворим, проводить до обмеження спалаху і швидкому його затуханню?

А. Гамаглобулінопрофілактика

В. Антибіотикопрфілактика

- C. Введення інтерферону
- D. Вакцинація
- E. Хіміопрофілактика

12. Хворий Д., 16 років, госпіталізований в інфекційне відділення зі скаргами на відсутність рухів у нижніх кінцівках. Захворювання розпочалось 2 дні тому з підвищення температури до 38^oC, діареї до 3-5 разів на добу. Мали місце болі у нижніх кінцівках, головний біль. Об'єктивно: t-36,8^oC, активні рухи в нижніх кінцівках відсутні, у зоні ураження – арефлексія, гіпотонія м'язів, чутливість збережена. Менінгеальні симптоми слабо позитивні. Про яке захворювання треба подумати?

- A. Менінгококова інфекція
- B. Лептоспіроз
- C. Поліомієліт
- D. Енцефаліт
- E. Туберкульозний менінгоенцефаліт

13. Дитина захворіла гостро: температура тіла 39^oC, нежить, біль в горлі, по ходу хребта і в м'язах ніг, гіперестезія. На 5 день хвороби - слабкість і обмеження рухів у лівому стегні, периферичний парез правого лицевого нерва. Розладів чутливості нема. Діагноз?

- A. Мієлополірадикулоневрит
- B. Поліомієліт
- C. Ішіорадикуліт
- D. Синдром Гійєна-Барре
- E. Параліч Ландрі

14. У дитини 2,5р. 15-у добу після контакту з хворим на поліомієліт з'явилися помірні катаральні прояви у вигляді нежитю та покашлювання. На 2-у добу захворювання приєдналось зниження апетиту, млявість, порушився

сон. При огляді дитина капризна, млява, м'язи потилиці ригідні, гіперестезії за ходом правого сідничного нерва, T-38,2оС. Який період розвитку паралітичної форми поліомієліту має місце в даної дитини ?

- A. Препаралітичний
- B. Паралітичний
- C. Відновний
- D. Резидуальний
- E. Інкубаційний

15. У дитини 4 р. діагностовано поліомієліт. При огляді дитина млява, капризна, м'язовий тонус правої ніжки знижений, сухожильні рефлекси D < S, чутливість збережена. Спонтанно, періодично виникають тягнучі болі по задній поверхні стегна, справа. Назвіть форму поліомієліту.

- A. Спінальна
- B. Інапарантна
- C. Менінгіальна
- D. Паралітична
- E. Бульбарна

16. У дитини 12 місяців через 8 днів після фебрильної лихоманки, слабкості та проноса виникла млявість правої нижньої кінцівки. Лікар запідозрив поліомієліт. Про яку форму захворювання можна думати?

- A. Менінгеальна
- B. Понтінна
- C. Спінальна
- D. Змішана
- E. Бульбарна

17. При активному відвідуванні немовляти віком 3 міс. 14 днів, якому вчасно здійснено 1-е щеплення від кашлюку, дифтерії, правцю і

поліомієліту, педіатр відмітив зміщення вліво пупка, асиметрію стегнових складок, відсутність моторної функції лівої ноги. На 10-13-й день після щеплення у дитини спостерігалось підвищення температури тіла до 37,3-37,6оС, незначні прояви діареї. Ці симптоми на момент огляду були відсутні.

Ваш попередній діагноз?

- A. Полірадикулоневрит
- B. Вроджений вивих кульшового суглоба
- C. Остеомієліт
- D. Поліомієліт
- E. Радикуліт

18. Дитина 4-х місяців отримує планову вакцинацію проти поліомієліту. Була парентерально введена інактивована проліомієлітна вакцина.

З якою метою при вакцинації проти поліомієліту для перших двох доз використовується інактивована вакцина, а в подальшому – жива?

- A. Для профілактики вакцинасоційованого поліомієліту
- B. Для посилення імуногенності вакцини
- C. Для зменшення вірогідності алергійної реакції
- D. Для можливості використання комбінованих вакцин
- E. Всі відповіді вірні

ЕТАЛІОНИ ВІДПОВІДЕЙ

Тест 1. (D)

Тест 2. (A)

Тест 3. (E)

Тест 4. (B)

Тест 5. (A)

Тест 6. (E)

Тест 7. (A)

Тест 8. (C)

Тест 9. (A)

Тест 10. (A)

Тест 11. (D)

Тест 12. (C)

Тест 13. (B)

Тест 14. (A)

Тест 15. (A)

Тест 16. (C)

Тест 17. (D)

ТЕСТ 18. (A)

ЛІТЕРАТУРА

ОСНОВНА:

1. Богадельников И.В. Дифференциальный диагноз инфекционных болезней у детей. – Симферополь, 2007. – 720 с.
2. Дитяча імунологія : підруч. для лікарів-інтернів, лікарів-курсантів вищ. мед. закл. (ф-тів) післядиплом. освіти, а також для студ., викладачів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / за ред. проф. Л.І. Чернишової, А.П. Волохи. – К.: Медицина, 2013. – 719 с.
3. Інфекційні хвороби в дітей: підручник / С.О. Крамарев, О.Б. Надрага, Л.В. Пипа та ін.; за ред. проф. С.О. Крамарєва, О.Б. Надраги. – К.: ВСВ» Медицина».– 2010. – 392 с.
4. Марри Д. Инфекционные болезни у детей. — Москва: Практика, 2006. — С. 148—150, 597—603.
5. Марушко Ю.В. Практична педіатрія: методика клінічного обстеження семіотики ураження органів та систем, основні маніпуляції : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. та лікарів-інтернів / Ю.В. Марушко, С.А. Пісоцька, Т.В. Гищак. – К. : Паливода А.В. [вид.], 2010. – 262 с.
6. Педіатрія з курсом інфекційних хвороб та основами імунопрофілактики : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. I-III рівнів акредитації / за ред. проф. С.К. Ткаченко, Р.І. Поцюрка. – 3-є вид., стер. – К. : Медицина, 2011. – 552 с.
7. Поражение нервной системы при инфекционных заболеваниях у детей /Под ред.проф. И.В. Богадельникова, проф. А.В.Кубышкина – «Крым-Фарм.–Трейдинг», Симферополь, 2014. – 655 с.
8. Nelson textbook 18th Edition by Robert M. Kliegman, MD, Richard E. Behrman, MD, Hal B. Jenson, MD and Bonita F. Stanton, MD. Видавництво: SAUNDERS. 2007. – 3200 p.

Допоміжна:

1. Сміян І.С. Дитяча інфектологія /І.С.Сміян, Л.І.Алексєєнко., І.ЛГорішна., Л.А.Волянська .– Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – 368 с.

2. Усачова О.В., Пахольчук Т.М., Сіліна Є.А., Конакова О.В., Рябоконт Ю.Ю. «Енцефаліти у дітей:сучасні погляди на етіологію, діагностику і лікування». – 84 с. (прот. № 2 від 28.11.2013р.).
3. Чумаков М. П. Полиомиелит — детский спинномозговой паралич /М.П.Чумаков,
4. Cello J, Paul AV, Wimmer E (2002). «Chemical synthesis of poliovirus cDNA: generation of infectious virus in the absence of natural template». Science 297 .
5. Kramarev S.O., Nadraga O.B., Pipa L.V., Kharchenko Y.P., Litvinenko N.G., Palatnaya L.O., Shpak I.V., Doroshenko V.O., Voronov O.O., Lishenyk S.A., Shostakovych-Koretskaya L.R., Chernyshova L.I. //Pediatric infectious diseases Edited by prof. S.O. Kramarev and prof. O.B. Nadraga.- К.: ВСВ «Медицина», 2014.-240 с. ISBN 978-617-505-251-8
6. Nelson textbook 18th Edition by Robert M. Kliegman, MD, Richard E. Behrman, MD, Hal B. Jenson, MD and Bonita F. Stanton, MD. Видавництво: SAUNDERS. 2007. – 3200 p.
7. [www.unicef.org/tajikistan/Polio_Bulletin_1_\(RUS\)_-WEB.pdf](http://www.unicef.org/tajikistan/Polio_Bulletin_1_(RUS)_-WEB.pdf)
8. <http://www.wrongdiagnosis.com/>
9. <http://www.who.int/immunization.monitoring/diseases/>.
10. <http://www.medicinenet.com>.

ПІСЛЯМОВА

Ви ознайомилися з Навчальним посібником, присвяченим проблемі поліомієліту у світі та в Україні. Ця проблематика набула особливого значення в період суттєвого зниження охоплення імунізації дитячого населення України проти більшості інфекційних захворювань і поліомієліту зокрема.

З 2002 року ми живемо в країні, в якій не реєструються випадки поліомієліту, пов'язаного з диким поліовірусом. В теперішній час тільки в двох країнах світу відбувається циркуляція дикого поліовірусу і реєструються випадки захворювання. В той же час, активна міграція населення (туризм, локальні війни та біженці) постійно створює небезпеку завезення поліовірусу з ендемічних країн і на територію України. З другого боку – недостатня імунізація сприйнятливого населення – дітей перших 6-ти років життя – створює умови для формування епідемічного спалаху поліомієліту в Україні в разі завезення вірусу на нашу територію.

Ще одним важливим сучасним аспектом проблеми поліомієліту є формування нейротропних вакцино споріднених поліовірусів, які можуть викликати захворювання повністю клінічно тотожне паралітичному поліомієліту. Така можливість виникає на територіях з низьким охопленням вакцинацією дитячого населення. При цьому вакцинальний штам поліовірусу має змогу тривало перебувати на слизових оболонках шлунково-кишкового тракту окремого пацієнта, активно багаторазово фекально-оральним шляхом передаватися іншим неіммунним дітям. РНК-вмісний поліовірус не має механізмів відсічення мутантних генів, які під час реплікації в неіммунному організмі обов'язково виникають. Отже, зниження охопту імунізацією проти поліомієліту створює умови не лише для виникнення спалахів захворювання, викликаного завізним диким поліовірусом, але й для формування вакцино споріднених вірусів, які набувають нейротропності і можуть стати причиною захворювання на поліомієліт.

В таких умовах особливу увагу слід приділити епідемічному надзору за гострими в'ялими паралічами та проведенню планової і додаткової турової імунізації проти поліомієліту дитячого населення України.

Отже, колектив авторів, до складу якого входять дитячі інфекціоністи, висловлює надію, що отримані знання та осмислене розуміння лікарями основ профілактики поліомієліту та епідемічного нагляду за кожним випадком гострого в'ялого паралічу надасть їм змогу не лише пропагандувати вакцинацію серед населення, але й вірно організовувати спостереження за вірогідними випадками поліомієліту.