

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО РУБІЖНОЇ АТЕСТАЦІЇ
з дисципліни
«МЕДСЕСТРИНСТВО В ПЕДІАТРІЇ»

1. Організація лікувальної та профілактичної допомоги дітям
2. Лікувально-профілактичні заходи
3. Обов'язки медсестри щодо організації та надання медичної допомоги дітям
4. Періоди дитячого віку.
5. Фізичний розвиток дитини в залежності від віку.
6. Анатомо-фізіологічні особливості дитячого організму

Лекція № 1

Тема: « Анатомо-фізіологічні особливості новонародженої дитини.

Особливості догляду за нею»

План:

1. Вступ. Поняття «педіатрія». Організація педіатричної служби в Україні. Функціональні обов'язки медсестри педіатричного профілю.
2. Періоди дитячого віку.
3. Анатомо-фізіологічні особливості новонародженої дитини.

Актуальність:

Період новонародженості (неонатальний) – один з найважливіших критичних періодів життя людини, протягом якого відбувається адаптація організму дитини до позаутробного життя.

Швидкість перетворень різних функціональних систем організму в неонатальний період не має собі рівних на жодному з наступних вікових періодів.

Це період завершення фізіологічних процесів адаптації до нових умов зовнішнього середовища.

Це період найбільш високої захворюваності та смертності.

Більше 2/3 випадків смерті дітей у віці до 1 – го року припадає на період новонародженості.

Патологічні процеси періоду новонародженості залишають глибокий слід і впливають на наступні періоди дитячого віку.

Педіатрія – (від грецького *paĩdos* – дитина, *iatreia* - лікування) – наука про відмінні особливості в будові, відправленнях та захворюваннях дитячого організму і базованого на цих особливостях збереження здоров'я і лікування захворювань у дітей.

Педіатрія – наука про здорову і хвору дитину;

-це вся медицина, зсунута у дитячий вік;

-це одна з найважливіших галузей медицини, яка займається профілактикою і лікуванням захворювань дитячого віку;

- це галузь медицини, яка відповідає за майбутнє суспільства, його перспективу.

Являючись наукою про організм людини, що росте і розвивається, педіатрія, на основі поглибленого вивчення особливостей дитячого організму в різні вікові періоди, ставить головною метою створення найкращих умов для всебічного його розвитку і найбільшої стійкості по відношенню до шкідливих факторів. Тому основний напрямок педіатрії – профілактичний

Особливості педіатрії:

1. На дитину не можна дивитися як на зменшену копію дорослого.

2. Значна кількість захворювань починається у дитячому віці.

3. Ряд захворювань зустрічаються тільки у дитячому віці: рахіт, спазмофілія, пілоростеноз, синдроми Патау, Едвардса, аномалії конституції.

4. Є захворювання, які зустрічаються переважно у дітей: гострі дитячі інфекції, глистяні інвазії.

5. Захворювання, які зустрічаються і у дорослих, у дітей мають свої особливості перебігу (пневмонії у дітей раннього віку, як правило, двобічні, дрібновогнищеві; бронхіоліти проходять тяжко, з дихальною недостатністю, часто у дітей спостерігається інтоксикаційний синдром, судоми, тощо).

6. Кожен лікар стикається з педіатрією: лор, окуліст, гінеколог, акушер, ортопед тощо.

7. Педіатрія тісно пов'язана з іншими галузями науки: біохімією, фізикою і біофізикою, біологією, а також іншими галузями медицини: терапією, хірургією, гігієною, акушерством, гінекологією.

8. Особливості збору анамнезу, обстеження, певні анатомо – фізіологічних особливостей дітей різного віку – це відрізняє педіатрію від інших галузей медицини

Особливості роботи медсестри педіатричного профілю:

Дільнична медична сестра:

1. Медична сестра дільнична педіатричної дільниці працює під керівництвом лікаря-педіатра дільничного.
2. До обов'язків медичної сестри дільничної входять такі розділи роботи:
 - 2.1. Профілактична робота, спрямована на розвиток і виховання здорової дитини.
 - 2.2. Надання медичної допомоги хворим дітям вдома за призначенням лікаря.
 - 2.3. Просвітницька робота з населенням щодо підтримки грудного вигодовування, виховання здорової дитини, профілактики захворювань тощо.
 - 2.4. Ведення звітно-облікової документації, затвердженої МОЗ.
 - 2.5. Підвищення професійної кваліфікації.
 - 2.6. Протиепідемічна робота на дільниці
3. З розділу профілактичної роботи:
 - 3.1. отримувати відомості у старшої медичної сестри педіатричного відділення про наявність вагітних на своїй територіальній дільниці, а також активно виявляти вагітних на своїй дільниці;
 - 3.2. проводити антенатальні патронажі вагітних жінок своєї територіальної дільниці при постановці вагітної жінки на облік та в строки вагітності 32 - 36 тижнів;
 - 3.3. разом з лікарем-педіатром дільничним відвідувати новонароджених в перші три доби після виписки їх із пологового будинку; при проведенні першого післяпологового патронажу навчати матір новонародженого техніці "вільного сповивання", принципам грудного вигодовування дітей, основним навичкам догляду за новонародженим, а також вмінню оцінити стан здоров'я дитини та своєчасно звернутися по медичну допомогу. Медична сестра зобов'язана ознайомити матір з режимом роботи поліклініки та порядком звернення по медичну допомогу (на видному місці залишити лист з номерами телефонів поліклініки та графіком роботи лікаря-педіатра дільничного); на всіх новонароджених заводити медичну документацію, затверджену МОЗ України (ф. № 112-о, 63-о);
 - 3.4. здійснювати контроль за виконанням батьками лікарських призначень, в т.ч. рекомендацій щодо режиму вигодовування, загартування, профілактики рахіту, тощо;
 - 3.5. здійснювати разом з лікарем щомісячне планування профілактичних прийомів та запрошувати на обов'язкові медичні профілактичні огляди дітей; планувати та контролювати відвідування дітьми раннього віку кабінету (відділення) здорової дитини та навчання матерів комплексам гімнастики та масажу (відповідно до віку дитини);
 - 3.6. щомісячно планувати (разом з лікарем) проведення профілактичних щеплень

дітям; запрошувати дітей до поліклініки для проведення профілактичних щеплень; забезпечувати своєчасність проведення щеплень та контроль стану здоров'я після проведених щеплень; у випадках тимчасового від'їзду дітей в інші населені пункти забезпечувати батьків пам'ятками про необхідність проведення їх дітям профілактичних щеплень в період відсутності на дільниці (з визначенням строків проведення профілактичних щеплень);

3.7. запрошувати на прийом до лікаря-педіатра, профільних фахівців та для проходження лабораторного обстеження дітей (за призначенням лікаря);

3.8. виконувати розпорядження та призначення дільничного лікаря-педіатра;

3.9. брати участь у протиепідемічних заходах на дільниці, у тому числі у подвірних обходах;

4. Вести роботу щодо своєчасного проведення лікарських оглядів та лабораторного обстеження дітей, що стоять на диспансерному обліку, згідно з планом диспансеризації.

Періоди дитячого віку:

1. **Внутрішньоутробний етап** (тривалість 270-280 днів):

- фаза ембріонального розвитку (до 2 міс.) – відбувається формування органів та систем, з 22 дня починає битися серце, під впливом тератогенних чинників можуть виникати вроджені вади розвитку (ембріопатії), ризик внутрішньоутробного інфікування;

- фаза плацентарного розвитку (від 3 –го місяця до народження) – харчування та обмін речовин у плода відбувається за рахунок матері, тому важливе значення має стан здоров'я вагітної.

II. Позаутробний період

1. Період новонародженості:

Триває 28 днів після народження. Проходить адаптація до нових умов існування.

Період перебудови всіх систем організму дитини(з'являється легеневе дихання, закривається овальний отвір та артеріальна протока, починають функціонувати велике та мале коло кровообігу, починає функціонувати система травлення, активізується обмін речовин).

Ранній неонатальний період - перші 7 днів життя (самий активний процес адаптації дитини)

Пізній неонатальний період - з 8-го до 28-го дня. В перші два тижні запусіває, муміфікується та відпадає пупковий залишок, заживає пупкова ранка.

В період новонародженості існують три групи найпоширеніших захворювань:

1-а – наслідки захворювань матері та інших несприятливих впливів на ембріон та плід (ембріо та –фетопатії) : вроджені вади розвитку, недоношеність, природжена гіпотрофія

2-а – інфекції, природжені або набуті після пологів

3-а – асіфіксія та пологові травми

2. Період вигодовування груддю – з 5-го тижня до кінця 12-15 місяців життя (2-х років життя). Характеризується пристосуванням травмної системи до годування молоком матері (з другого півріччя – введенням прикорму). Протягом першого року життя відбувається найінтенсивніший ріст дитини: до кінця року маса, яка була при народженні потроюється, довжина тіла збільшується на 25 см.

3. Період нейтрального дитинства – триває до 7 років.

3а - переддошкільний (1-3 роки) – вчаться самостійно їсти, пересуватися,

з'являється фразова мова, активно пізнають навколишній світ;

3б - дошкільний (3-7 роки) – з'являється здатність концентрувати увагу, засвоювати абстрактні узагальнюючі поняття.

В переддошкільному періоді діти часто хворіють на рахіт, алергічні діатези, запальні процеси в органах дихання. В дошкільному періоді – переважно дитячі інфекційні хвороби, зростає частота інфікування туберкульозом.

4. Молодший шкільний вік - 7-10 років. Характеризується високою здатністю до навчання. Вдосконалюється система імунітету, морфологічно завершується розвиток органів та систем. Зростає вага ревматизму та інших серцево-судинних захворювань.

5. Середній шкільний період - 11 – 14 років (період пубертату). Початок активізації функції статевих залоз, активність статевих гормонів.

6. Період статевого дозрівання – у дівчаток 12-13 років, у хлопчиків – 13-15 років. Прискорюються темпи фізичного росту, посилено росте та змінюється будова тіла, фігура набуває форми тіла дорослої людини, розвиваються вторинні статеві ознаки. Повністю процес статевого і фізичного розвитку завершується в 20 років. Статевий розвиток і гормони істотно впливають на перебіг хронічних захворювань: епілепсія, бронхіальна астма, туберкульоз (або загострюються, або стихають).

Анатомо-фізіологічні особливості новонародженої дитини

Особливості шкіри новонародженої дитини

Гладенька, еластична, бархатиста.

В перші години після народження бліда, згодом набуває яскраво – червоного кольору. У ділянці плечового поясу, між лопатками може бути вкрита пушковим волоссям (лануго).

Дещо набрякла.

На кінчику і крилах носа, рідше на щоках, чолі, підборідді виявляються білі, в просяне зерно, утворення що виступають над поверхнею шкіри і являють собою закупорені вивідні протоки з сальних залоз (milia); зникають самостійно через 1-2 тижні після народження;

У складках шкіри, рідше на всій її поверхні, є сироподібна змазка, в склад якої входять злуцнені епітеліальні клітини верхнього шару шкіри, холестерин, глікоген. Вона захищає шкіру від механічних подразнень, охолодження, має антибіотичні властивості, містить ретинол.

Епідермальний шар тонкий і ніжний.

Сполучна тканина розвинута слабо.

Особливості додатків шкіри

а) волосся: довжина волосся на голові сягає 2 см; сповільнений ріст волосся в перші два роки життя;

б) нігті: сягають дистальних країв останньої фаланги; в перші дні життя настає тимчасова затримка росту нігтів, що проявляється появою на нігтьовій пластинці “фізіологічної” полоски;

в) сальні залози: поширені по всій шкірі, крім долонь і підонів; у новонароджених можуть перероджуватись у кісти (milia) в ділянці носа, на щоках;

г) потові залози: недостатньо розвинені вивідні протоки потових залоз; недосконалість потовиділення; загальна кількість потових залоз така ж як у дорослих, а на одиницю поверхні шкіри – значно більша, найшвидше завершується формування потових залоз на лобі і потилиці.

Підшкірна жирова основа

Відкладається протягом останніх двох місяців внутрішньоутробного розвитку, у доношених здорових новонароджених добре розвинута. Відносно великий вміст бурої жирової тканини, яка забезпечує більш високий рівень теплопродукції і дозволяє підтримувати постійну температуру тіла. У новонароджених бура жирова тканина знаходиться в аксиллярній ямці, між лопатками, в перикардії, біля стравоходу, нирок, наднирників, щитовидної залози. Хімічний склад близький до складу жирів жіночого молока: велика кількість твердих (пальмітинової і стеаринової) кислот і менше рідких (олеїнової); Такий хімічний склад забезпечує кращий тургор тканин, схильність до утворення локальних ущільнень, набряку (склеродерма новонароджених). В грудній, черевній порожнинах, заочеревинному просторі скупчення жирової клітковини майже відсутні, що пояснює легке зміщення внутрішніх органів. **М'язова система**

Розвинена недостатньо. М'язові волокна у 5 разів тонші, ніж у дорослих. М'язові волокна короткі, бліді, мають недостатньо виражену поперечну смугастість, мають менше скоротливих білків (міозину та актину), більш еластичні, сильніше розтягуються, збільшуються у 2 і більше разів при розтягуванні. Міститься більше води, мало неорганічних речовин і міоглобіну. Виражений гіпертонус м'язів – згиначів .

Кісткова система.

Переважає хрящової тканини над кістковою. Кістки містять більшу кількість води, менше мінеральних речовин. Значно еластичніші, м'які, менш ламкі. Травми можуть бути без переломів кісток. Переломи за типом “зеленої гілки”. Кістки можуть легко деформуватися (дитина з народження повинна спати на твердій поверхні). Кістки черепа рухливі, так як відкриті стрілуватий, вінцевий і ламбдовидний шви. Бічні тім'ячка закриті. Заднє тім'ячко може бути відкритим (у 25 % новонароджених). Переднє (велике) тім'ячко завжди відкрите. Грудна клітка має бочкоподібну форму, ребра прикріплені під прямим кутом. Хребет прямолінійний, не має фізіологічних вигинів.

Нервова система.

Головний мозок новонародженого має відносно більші розміри і масу. Мозкові звивини менш виражені, багато з них відсутні. Клітини кори головного мозку мають ембріональний характер будови (мають відносно більше ядро, не мають дендритів). Головний мозок має желатиноподібну консистенцію (містить більше води, менше білків і ліпідів). Відсутня або недостатня мієлінізація черепних нервів і нервових клітин. Швидкість проведення збудження по нервах у новонароджених значно знижена. Висока проникливість гематоенцефалічного бар'єру. Рефлекторно – стереотипний та атетозоподібний характер рухів (переважає вплив таламопалідарної системи). Кількість спинномозкової рідини менша, ніж у дітей старшого віку (30 –60 мл); тиск нижчий (не перевищує 80 мм вод.ст.), при спинномозковій пункції ліквор витікає краплями (до 20 – 40 за 1 хв). Переважає функціональний вплив симпатичної нервової системи.

Органи чуття.

Недостатньо розвинуті. До фізіологічних особливостей органу зору належить світлобоязнь (перші три тижні); косоокість (1 – 2 місяці); ністагм, відсутність розширення зіниці при сильних больових подразниках; низька гострота зору (0,02). Орган смаку функціонує уже при народженні, новонароджений розрізняє неприємні смаки.

Орган нюху недостатньо розвинений, однак дитина розрізняє різкі запахи.

Орган дотику, відчуття достатньо диференційований; подразнення шкіри викликає у дитини загальну реакцію у вигляді рухового неспокою і на больове відчуття дитина реагує як місцево (відштовхує руку) так і загальним неспокоєм; реакція на температурні подразники добре виражена (в теплі діти заспокоюються, при охолодженні - плачуть).

Органи дихання

Альвеоли плода не містять повітря, вони заповнені рідиною, яка продукується легеньми. Після народження з першими дихальними рухами легені розправляються і заповнюються повітрям, частина фетальної рідини виділяється через рот і ніс під час вагінальних пологів, а решта рідини поступово розсмоктується, легеневі артерії збільшують свій просвіт, покращується легенева циркуляція. Починає функціонувати мале коло кровообігу. Ніс у новонародженого малий, ходи звужені, хрящі м'які. Слизова оболонка ніжна, добре васкуляризована, дуже вразлива. Додаткові пазухи носа недорозвинуті. Слухова труба коротка і широка, розміщена горизонтально. Горло, гортань, трахея і бронхи відносно вузькі, з м'якими хрящами, слабо розвиненою еластичною тканиною. Грудна клітка діжкоподібна, ребра м'які, податливі, розміщені майже горизонтально, тому мала екскурсія легень. Дихання через рот майже неможливе, так як язик відтісняє надгортанник дозад. У доношеної новонародженої дитини сурфактант (поверхнево – активна речовина) забезпечує повне розправлення легень.

Механізм першого вдиху

Під час пологів в організмі дитини підвищується вміст вуглекислоти. Одночасно зменшується концентрація кисню. Ці зміни викликають розвиток метаболічного ацидозу. Діють температурні, тактильні та інші зовнішні рефлекторні подразники. Сукупність перерахованих факторів, впливаючи на дихальний центр, збуджують його. Виникає перший вдих, з'являються нерегулярні поодинокі дихальні рухи, згодом налагоджується правильне, ритмічне дихання. Механізм заповнення повітрям легень полягає у виникненні після першого вдиху негативного присисного тиску.

Серцево – судинна система.

Після перев'язки пуповини припиняється плацентарний кровообіг. Починає працювати мале коло кровообігу. З легень кров поступає у ліве передсердя. Тиск в лівому передсерді зростає. Закриваються і згодом заростають овальний отвір (у міжпередсердній перетинці) і артеріальна протока (боталова). Кровообіг у новонародженого здійснюється вдвічі швидше, ніж у дорослих. Розміри серця відносно грудної клітки значно більші, ніж у дорослих, розміщення його більш високе. Пульс у перші дні життя складає 140 – 160 ударів за 1 хвилину.

Кров і органи кровотворення

Основним гемопоетичним органом у новонародженого є червоний кістковий мозок усіх кісток.

Периферична кров у здорових новонароджених характеризується підвищеною кількістю еритроцитів і гемоглобіну: кількість еритроцитів при народженні становить $5 - 7 \cdot 10^{12}/л$, рівень гемоглобіну – 180 – 210 г/л.

В крові наявна велика кількість фетального гемоглобіну НвF (70 %) (він має велику стійкість до лугів, легко зв'язує кисень, але дуже важко віддає його тканинам), що має велике значення в адаптації організму до нових умов життя. Еритроцити новонародженого мають більш високий вміст гемоглобіну, а тому у них вищий колірний показник (1,1), який вказує на гіперхромію.

Для новонароджених дітей характерна наявність у периферичній крові еритроцитів різних розмірів (в межах 3 – 13 мкм) (анізоцитоз); різної форми (пойкілоцитоз), різного забарвлення (поліхроматофілія), збільшена кількість молодих ядровмісних форм еритроцитів. Середня тривалість життя еритроцита 12 днів (в кінці першого року життя – близько 120 днів).

Має місце фізіологічний лейкоцитоз ($11 - 33 \cdot 10^9/\text{л}$). З переважанням нейтрофілів (60 – 65 %) над лімфоцитами (25 – 30 %); з 2 – го дня життя починає зменшуватись кількість нейтрофілів і збільшуватись кількість лімфоцитів. На 4 – 5-й день життя спостерігається перший перехрест в лейкоцитарній формулі, коли кількість нейтрофілів і лімфоцитів вирівнюється і в середньому дорівнює по 40 – 45 %, надалі кількість нейтрофілів зменшується, а лімфоцитів зростає.

Кількість тромбоцитів в периферичній крові в середньому складає $220 \cdot 10^9/\text{л}$ і є досить сталою величиною.

Система травлення

Ротова порожнина у новонароджених відносно мала, має нізну, добре васкуляризовану слизову оболонку, яка є досить сухою, вразливою, легко травмується. Секреція слини недостатня, її реакція слабокисла, що сприяє інфікуванню ротової порожнини, розвитку молочниці. Стравохід відносно довший, розміщений вище, ніж у дорослих, що забезпечує майже одночасне ковтання і дихання. Шлунок розташований більш горизонтально, форма його змінюється в залежності від наповнення їжею. Анатомічна ємність шлунка новонародженого складає 35 мл, а фізіологічна – 5 – 7 мл. М'язи кардіального відділу шлунка розвинені слабше, ніж м'язи воротаря, тому у новонароджених часто спостерігаються відригування і блювання. Недосконала інервація та нервова регуляція шлунка може призвести до явищ пілороспазму.

Шлунковий сік у новонароджених характеризується зниженою кислотністю та ферментативною активністю, що зумовлює недостатню захисну функцію, його кількість невелика (складає 1/10 об'єму секреції дорослих).

Тонка і товста кишки у новонароджених відносно довші, більш рухливі, добре виражені перистальтика і антиперистальтика, це сприяє виникненню інвагінації.

Велика рухливість кишок сприяє зміщенню апендикса, а тому можливе його нетипове розташування.

Слизова оболонка кишок має високу проникність для мікроорганізмів і токсинів, вона ніжна, вразлива, добре васкуляризована, має багато лімфатичних вузлів.

Печінка у новонародженого є одним з найбільших внутрішніх органів, повнокровна, бідна на сполучну тканину, займає майже половину об'єму черевної порожнини, вона функціонально незріла, тому часто втягується у патологічний процес при інтоксикації та інфекції. Печінка новонародженого недостатньо продукує фермент глюкуронілтрансферазу, який бере участь у зв'язуванні вільного білірубіну, тому виникає фізіологічна жовтяниця.

Знижена здатність печінки до синтезу протромбіну та інших чинників згортання крові, що зумовлює схильність до геморагічного синдрому. Низька глікогеносинтезуюча функція печінки.

Відразу після народження вміст кишок стерильний, однак через кілька годин до них потрапляє сапрофітна мікрофлора (біфідумбактерії, непатогенна кишкова паличка, тощо), при природньому вигодовуванні переважають біфідум – бактерії, при штучному – кишкові палички. Зразу після народження під час випорожнень відходить меконій, який є першородним калом і являє собою густу, в'язку масу, темного кольору (дъогтеподібний), без запаху, пізніше перехідний кал, який згодом стає золотисто – жовтим;

Частота випорожнень у новонароджених – до 3 разів за добу. При відсутності меконію у перші дні життя слід запідозрити зарощення (атрезію) прямої кишки або відхідника;

Органи сечовиділення:

Нирки порівняно з масою тіла у новонароджених більші, їх можна пропальпувати. Мають знижену функціональну активність у першу добу життя, тому спостерігається олігурія (зменшене виділення сечі) або анурія (відсутність виділення сечі). З 3 – 4-го дня кількість сечовипускань збільшується до 20 – 25 разів на добу, за один раз виділяється 10 – 15 мл сечі. Відносна щільність сечі при народженні висока (1008 - 1013), з 5 – 6-го дня знижується (1002 - 1004). Реакція сечі в перші дні життя різко кисла (рН 5,4 – 5,9), згодом стає слабо кислою, а до кінця періоду досягає 6,9 – 7,6.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА: “Дитячі хвороби” , С.К.Ткаченко

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА: “ Медсестринство в педатрії. Догляд за дітьми з інфекційними хворобами”, В.С.Ткаченко