

Дифтерія

Що таке дифтерія?

Дифтерія відноситься до гострих бактеріальних інфекцій дорослих і дітей, яка викликається особливими мікробами - корінобактерії дифтерії. Це захворювання, при якому виникають запальні зміни на слизових оболонках або шкірі, утворюються особливі плівки і уражаються багато внутрішні органи - серце, нирки, нервова і дихальна системи. Як і правець, дифтерія є хворобою, при якій всі патологічні процеси запускаються не самої бактерією, а продуктом її життєдіяльності - особливим діфтерітичним токсином (ДТ). Взагалі існує кілька різновидів дифтерійної палички, і не всі вони токсичні, є абсолютно безпечні види. Однак, в лабораторних умовах досліди довели, що при особливому збігу обставин відбуваються мутації, і безпечні форми дифтерійних паличок стають токсичними, тому не виключено таке і при носійстві у людини, тоді вони можуть викликати хворобу.

Про поширеність дифтерії

Наведу цифри медичної статистики, адже багато хто думає, що дифтерія - це вкрай рідко зустрічається хвороба. До початку 40-х років, коли була введена поголовна обов'язкова вакцинація населення, смертність від дифтерії серед дітей, як я вже згадувала, сягала майже 100%, батьки знали, якщо малюка спіткає ця страшна хвороба, шансів видертися у нього практично немає. З середини 20 століття захворюваність різко знизилася, у 80-ті роки були відзначені два сплески захворюваності, причому 96% випадків з усіх зареєстрованих у Європі припали на Росію та Україну. З початку 90-х років, коли питання з вакцинацією змінився, в результаті потрясінь у країні було не до вакцинопрофілактики, була скасована поголовна обов'язкова вакцинація. Буквально за рік з 1990 по 1991 рік захворюваність на дифтерію зросла в 8.5 разів, і особливо серед дітей перших трьох років життя. А до 1994 року досягла свого максимуму - це 52.1 випадку на 100 000 населення, на початок року, а потім у результаті розвитку епідемії він досяг рівня до 150.5 чоловік на 100000 населення, що дуже багато. Звичайно, сухі цифри аналізувати складно, але в перекладі на більш простий для розуміння рівень - захворювали кожні 1-2 малюка з тисячі, тобто в кожній школі були як мінімум кілька хворих малюків. Крім того, на 25% зросла і кількість носійства, тобто потенційних джерел інфекції. Все це змусило знову проводити активну вакцинацію від дифтерії, що дозволило зараз знизити захворюваність більш ніж удвічі. Але, на рівень кінця 80-х років ми до цих пір вийти не можемо - охоплення щепленнями ще недостатній, і захворюваність на дифтерію цілком можлива.

Як можна захворіти?

Дифтерія хворіють виключно люди, від домашніх або диких тварин чи птахів заразитися не можна. Джерелом дифтерії для малюка можуть стати хворі родичі або носії токсичних форм корінобактерії дифтерії. Основним способом передачі інфекції є повітряно-краплинний, тобто при розмові, кашлі, чханні, але для дифтерії актуальні і передача через третіх осіб, предмети побуту і навіть харчовим шляхом, через інфіковані продукти харчування, особливо молочні. Найбільше число випадків дифтерії відзначається в холодну пору року, за рахунок більш сприятливих для зберігання мікроба умов. Дифтерійні палички дуже стійкі в зовнішньому середовищі, на предметах в холодну пору року можуть зберігатися до 5-6 місяців, не втрачаючи своїх небезпечних властивостей. Небезпечними для них є пряме сонячне світло, високі температури і хімічні засоби дезінфекції.

Що відбувається в організмі дитини при дифтерії?

Через те, що в кожному організмі, в залежності від його імунітету, дифтерія веде себе по-своєму, чітких термінів інкубації при ній немає, зазвичай це від декількох годин до 2-4 діб. Дифтерія буває не тільки в глотці і дихальних шляхах - вона може торкнутися очі, шкіру, статеві органи чи рани. При попаданні організм дитини, корінобактерії дифтерії починають активно розмножуватися, виділяючи радий токсичних і ушкоджують речовин - некротоксін, гемолізину і кілька ферментів. Самі бактерії, як такі, не є небезпечними, всі негативні наслідки викликають саме ці речовини.

Вони призводять до некрозу тканин і порушення кровообігу в місці проникнення і розмноження мікроба, що підвищує проникність стінок судин. З них виходять різні активні речовини, особливо фібрин. Бере участь у згортанні і утворенні тромбу або скоринки на ранках. Приблизно така ж скоринка, щільна фібринових плівка, починає утворюватися на місці руйнування тканин. Ця плівка щільно прикріплюється до пошкодженої поверхні і спроби її зняти викликають кровотечу. Площа пошкодження розростається, і відповідно такі щільні плівки утворюються на всіх пошкоджених поверхнях.

Крім іншого, в залежності від того, який орган дихальної чи інших систем уражається, може розвинутися два види запалення - крупозне або діфтірітичское. Це залежить від виду епітелію (поверхневої тканини, що вистилає слизові оболонки і шкіру). Крупозне запалення може розвинутися тільки на одношаровому циліндричному епітелії, такий розташований в дихальних шляхах - гортані, трахеї та бронхах. При такому розвитку не дуже виражені ознаки інтоксикації. Однак, дуже багато утворюється слизу (вона і не дає всмоктуватися токсинів у кров) і плівок, причому через особливості будови епітелію вони легко можуть відшаруватися і відбудеться механічна асфіксія (ядуха через перекриття плівками дихання).

Діфтірітичское запалення розвивається на слизових з багатошаровим плоским епітелієм - це ротоглотка і ніс, іноді слизові очей. У такому випадку відбувається некроз і всього епітелію, і які підлягають під них тканин, що призводить до утворення дуже щільних, як би припаяних плівок, які дуже важко відокремлюються. Діфтірітичській токсин вражає і прилеглі до ротоглотці лімфатичні судини, вони перестають відводити рідина від ротоглотки, в результаті чого розвивається набряк тканин.

Спочатку він зачіпає мигдалини, а потім поширюється на область шиї і навіть грудної клітини.

Крім того, при такій формі в кров активно всмоктуються токсини, приводячи до вираженого ураженні внутрішніх органів. Особливо чутливими до поразки токсином є серце з розвитком міокардиту - запалення серця, нирки з розвитком токсичного нефриту, легені з розвитком пневмонії фібринозної, і нервова система з розвитком невритів окремих нервів.

Як же проявляється клінічно?

Дифтерія - хвороба багатоліка, у неї багато локалізованих, поширених і ще й загальна, яка зачіпає майже весь організм, форми. Крім того, особлива небезпека дифтерії та її складність полягає в тому, що у неї є типова (тобто класична, з плівками) форма і нетипова, яка більш небезпечна. Розрізняють дифтерію зіву, гортані, носа, очей, статевих органів, шкіри, рідше вуха або ранова. Може бути комбінована форма - двох віддалених один від одного областей.

Дифтерія ротоглотки

Може починатися як ангіна, тому при всіх ангінах завжди беруть так званий «мазок на ВЛ». Зазвичай починається все з високої температури, болів у горлі при ковтанні. При катаральній формі нальоти на мигдаликах не утворюються, при островковий зазвичай буває набряклість мигдалин і дужок, вони яскраво червоні з синюшним відтінком, покриті в поглибленнях сірим нальотом. При пленчатой ??формі нальоти покривають всі поверхні ротоглотки, спочатку вони світло-рожеві, до закінчу першої доби просочуються фібрином і перетворюються на гладкі поверхні сірого кольору. Починаються плівки можна зняти плівкою або шпателем, а ось фібринові зазвичай знімаються дуже важко. Під ними залишається кров'яних поверхню. Крім цього, щоби відрізнити дифтерію від інших хвороб з плівками є характерний тест - при зануренні плівки в склянку з водою вона не розчиняється, не тоне і не змінює форми, на предметному склі плівку розтерти неможливо.

При поширеною формі в ротоглотці відбувається перехід плівок і запалення на м'яке і тверде піднебіння. Язик, слизові оболонки порожнини рота, в гортань і ніс. Токсична форма дуже небезпечна - при ній захворювання розвивається вкрай важко, температура до 40 градусів, болі в області шиї, болючість лімфовузлів з прогресуючим набряком шиї, причому він може бути при третього ступеня поширений до рівня ключиць. Спостерігається болісний спазм жувальних м'язів, сильні головні болі, озноб, відмова від їжі, виражена блідість, повторні блювоти, болі в животі, почала порушення свідомості, що переходить у важке пригнічення. Воно може розвинутися в період до двох діб. Одним з характерних ознакою дифтеритичне набряку і плівок є характерний нудотно-солодкий запах з рота дитини.

Дифтерія гортані

Починається не так гостро, як дифтерія ротоглотки, однак, дуже небезпечна розвитком істинного крупу, набряку гортані - дифтеритичне, від якого в основному гинуть діти при цій формі. Причому дифтерія гортані може розвинутися як самостійно, так і при переході процесу з рота чи носа. У розвитку крупа виділяється три стадії - починається все з різкого, гучного кашлю, який швидко переходить у грубий, гавкаючий, потім втрачаючи звучність, стає осиплості. Одночасно з ним голос дитини стає хрипким, нечистим, а потім зовсім беззвучним. Кашель поступово переходить у стадію стенозу. Де спостерігається гучне дихання в втяженієм податливих місць грудної клітки. якщо не виявляється належної допомоги це все переходить у стадію асфіксії. Після психомоторного збудження сили дитини виснажуються, відбувається стомлення дихальних м'язів,

знижується тонус дихального центру, дитина стає спокійніше, з'являється сонливість. адинамія. Дихання стає прискореним, поверхневим, втягнення податливих місць стають менш вираженими. Кінцівки стають холодними, пульс ниткоподібний, дуже частий, потім відбувається порушення кровообігу і дихання з загибеллю.

Дифтерія носа, шкіри та інших місць зустрічається рідко.

Як лікувати?

Хвору дитину з найменшими підозрами на дифтерію обов'язково кладуть в стаціонар. При підтвердженні діагнозу проводять специфічну терапію антитоксичної протидифтерійної сироваткою АПДС. До речі, в середині 40-50 років, коли дифтерія була широко поширена, АПДС була в кишенькової аптечці всіх лікарів-педіатрів. Це було виправдано - сироватку вводили на ранніх етапах, тим самим рятуючи життя дітей. На сьогодні цією сироватці в аптечці лікаря немає, так як до нашої великої радості дифтерія зустрічається нечасто.

Дозу сироватки розраховують залежно від виду та форми дифтерії, зазвичай її колють або внутрішньом'язово, а в дуже важких формах внутрішньовенно. Якщо форма неважка зазвичай це одноразове введення, якщо важка, можуть знадобитися повторні введення.

Крім цього, для зняття інтоксикації показані краплинні введення детоксикуючої розчинів, а для придушення розмноження дифтерійних мікробів призначаються антибіотики. Всі сталеві заходи проводять виходячи із симптомів хвороби - це і жарознижуючі, і протиалергічні, і загальнозміцнюючі заходи.

На весь час лікування показана ізоляція і строгий постільний режим. При своєчасному лікуванні та введення АПДС прогноз сприятливий, дитину можна врятувати.

Профілактика

Основним методом профілактики на сьогодні є вакцинація дітей, починаючи з тримісячного віку, окремими або комбінованими вакцинами разом зі правцем і кашлюк. На сьогодні дозволено до застосування багато вакцин - протидифтерійної компонент міститься в комбінованих вакцинах АКДП виробництва Росії, Тетракок, Бубокок, Інфанрікс, Інфанрікс ПЕНТА або Гекс, Пентаксим. Крім того, виділяються АДС і АДС-анатоксини, і окремо АС анатоксин. Всі вони застосовуються для планової вакцинації та ревакцинації у дітей та анатоксини у дорослих.

Вакцинація комбінованими вакцинами здійснюється трикратно, з інтервалом у півтора місяця починаючи з тримісячного віку, а через рік проводиться ревакцинація. Крім того, кожні 10 років проводиться ревакцинація АДС вакциною для підтримки антитоксического імунітету від правця і дифтерії.