# Натуральная оспа

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Обложка и титульный лист двухтомного труда В.О Грубера "Оспа и оспопрививание" 1896г. Одна из самых крупных фундаментальных работ посвященных оспе конца позапрошлого века. | |

 Натуральная оспа, или как еще ее ранее называли - черная оспа, до сих пор вызывает у человека суеверный страх. На счету этой инфекции не один десяток миллионов человеческих жизней. Но оспу все-таки победили. В мае 1980 года ВОЗ объявила о полной ликвидации заболевания на земном шаре. Это был первый успех человечества, когда болезнь была ликвидирована в масштабах планеты.

Человек страдал от оспы тысячелетиями. Эта болезнь казалась жестокой неизбежностью, недаром в народе бытовала поговорка "Любовь и оспа минуют лишь немногих".

**Натуральная оспа** (Variola, variola major - лат. Smallpox - англ., Pocken, Blatern - нем., Variol - франц.) - острое вирусное заболевание, которое в типичных случаях характеризуется общей интоксикацией, лихорадкой, своеобразными высыпаниями на коже и слизистых оболочках, последовательно проходящими стадии пятна, пузырька, пустулы, корочки и рубца.

**Этиология.** Возбудитель оспы относится к вирусам семейства Poxviridae, подсемейства Chordopoxviridae, рода Orthopoxvirus; содержит РНК, имеет размеры 200-350 ммк, размножается в цитоплазме с образованием включений. Вирус натуральной оспы имеет антигенное родство с эритроцитами группы А крови человека, что обусловливает слабый иммунитет, высокую заболеваемость и смертность соответствующей группы лиц. Он устойчив к воздействию внешней среды, особенно к высушиванию и низким температурам. Он может длительное время, в течение ряда месяцев, сохраняться в корочках и чешуйках, взятых с оспин на коже больных, в замороженном и лиофилизированном состоянии остается жизнеспособным несколько лет.

|  |
| --- |
| Эдуард Дженнер (E.Jenner) |

**Эпидемиология.** Натуральная оспа относится к антропонозам и представляет собой высококонтагиозную (особо опасную) инфекцию. К оспе восприимчивы все люди, если у них нет иммунитета, полученного в результате перенесенного ранее заболевания или вакцинации. Натуральная оспа была широко распространена в Азии и Африке. В результате проведенной иммунизации оспенной вакциной населения всех континентов, она была повсеместно ликвидирована в 1977 году. Является воздушно-капельной инфекцией, однако возможна инокуляция вируса при непосредственном соприкосновении с пораженной кожей больного или инфицированными им предметами. Заразительность больного наблюдается на протяжении всего заболевания - от последних дней инкубации до отторжения корочек. Трупы умерших от оспы также сохраняют высокую заразительность.

|  |
| --- |
| Дворянский герб Александра Оспенного. Титул и герб был дарован императрицей Екатериной II мальчику - А.Д.Маркову, от которого был взят материал для привития императрицы. |

**Патогенез.** При вдыхании зараженного воздуха вирусы попадают в респираторный тракт. Возможно заражение через кожу при вариоляции и трансплацентарно. Вирус поступает в ближайшие лимфатические узлы и далее в кровь, что приводит к виремии. Гематогенно инфицируется эпителий, здесь происходит размножение вируса, с чем связано появление энантемы и экзантемы. Ослабление иммунитета ведет к активации вторичной флоры и превращению везикул в пустулы. Вследствие гибели росткового слоя эпидермиса, глубоких нагноительных и деструктивных процессов формируются рубцы. Может развиться инфекционно-токсический шок. Для тяжелых форм характерно развитие геморрагического синдрома.

**Симптомы и течение.** При типичном течении оспы инкубационный период длится 8-12 дней. Начальный период характеризуется ознобом, повышением температуры тела, сильными рвущими болями в пояснице, крестце и конечностях, сильной жаждой, головокружением, головной болью, рвотой. Иногда начало болезни мягкое. На 2-4-й день на высоте лихорадки появляется инициальная сыпь на коже либо в виде участков гиперемии (кореподобная, розеолезная, эритематозная), либо геморрагическая сыпь по обеим сторонам грудной клетки в области грудных мышц до подмышечных впадин, а также ниже пупка в области паховых складок и внутренних поверхностей бедер ("треугольник Симона"); кровоизлияния выглядят как пурпура и даже как экхимозы. Пятнистая сыпь держится несколько часов, геморрагическая - более продолжительное время.

На 4-й день наблюдается снижение температуры тела, ослабляются клинические симптомы начального периода, но появляются типичные оспины на коже головы, лица, туловища и конечностей, которые проходят стадии пятна, папулы, пузырька, пустулы, образования корочек, отторжения последних и образования рубца. Одновременно появляются оспины на слизистой оболочке носа, ротоглотки, гортани, трахеи, бронхах, конъюнктивах, прямой кишке, женских половых органов, мочеиспускательного канала. Они вскоре превращаются в эрозии.

На 8-9-й дни болезни в стадии нагноения пузырьков вновь ухудшается самочувствие больных, возникают признаки токсической энцефалопатии (нарушение сознания, бред, возбуждение, у детей - судороги). Период подсыхания и отпадения корок занимает около 1-2 нед. На лице и волосистой части головы образуются многочисленные рубцы. Изменение крови характеризуется лейкоцитозом, при тяжелых формах имеется резкий сдвиг влево с выходом в кровь миелоцитов и юных клеток.

К тяжелым формам относятся сливная форма (Variola confluens), пустулезно-геморрагическая (Variola haemorrhagica pustulesa) и оспенная пурпура (Purpura variolosae).

У привитых противооспенной вакциной оспа протекает легко (Varioloid). Основными ее особенностями являются продолжительный инкубационный период (15-17 дней), умеренные явления недомогания и других признаков интоксикации; истинная оспенная сыпь необильная, пустулы не образуются, рубцов на коже не остается, выздоровление наступает через 2 нед.

Встречаются легкие формы с кратковременной лихорадкой без сыпи и выраженных расстройств самочувствия (Variola sine exanthemate) или только в виде необильной сыпи (Variola afebris).

**Осложнения.** Энцефалиты, менингоэнцефалиты, пневмонии, панофтальмиты, кератиты, ириты, сепсис.

|  |
| --- |
| Привитие вакцины. Картина художника Gaston`a Melingue`a 1879 (слева). Памятник Э.Дженнеру работы Монтеверде (справа). |

**Диагноз и дифференциальный диагноз.** Клинические проявления болезни являются основанием для специфических исследований. Для анализа берут содержимое везикулы, пустулы, корочки, мазки слизи из полости рта, кровь. Присутствие вируса в образцах определяют с помощью электронной микроскопии, микропреципитации в агаре иммунофлюоресцентным методом. Предварительный результат получают через 24 ч, после дальнейшего исследования - выделение и идентификацию вируса.

В эндемичных районах Африканского континента, где встречается обезьянья оспа, сходная по клинической симптоматике с натуральной оспой, приходится их дифференцировать между собой. Отличительной особенностью является увеличение лимфатических узлов, нередко определяемых до высыпаний на коже. Вирус оспы коров может вызвать заболевание, напоминающее легкое течение натуральной оспы (недомогание, умеренное повышение температуры тела, оспины). Также дифференциальная диагностика проводится с корью и скарлатиной во время появления инициальной сыпи, затем - с ветряной оспой, осповакциной (генерализованной вакциной), менингококцемией, лептоспирозом, геморрагической лихорадкой, оспоподобным (везикулезным) или гамазовым риккетсиозом.