

ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет
имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом ПО

Зав. кафедрой: д.м.н., профессор Е.П. Тихонова

Руководитель ординатуры: к.м.н., доцент Т.Ю. Кузьмина

Реферат

На тему: «Возбудитель эпидемического паротита»

Выполнила:

Лубнина Т.В.

Ординатор 2-го года

Т.В. Лубнина

Красноярск 2020

Эпидемический паротит (свинка) – широко распространенное вирусное заболевание, протекающее с поражением железистых органов (чаще слюнных желез, особенно околоушных, реже поджелудочной железы, половых, молочных желез и др.), а также нервной системы (менингит, менингоэнцефалит).

Первое описание классического пациента с эпидемическим паротитом было сделано еще Гиппократом 2400 лет назад. Вирус паротита из крови больного впервые выделил Л. Килэм (1949), из ткани яичек при их биопсии – Б. Бьёрват (1973). Фундаментальные исследования в области этого заболевания проведены отечественными учёными И.В. Троицким, Н.Ф. Филатовым, А.Д. Романовым, А.А. Смородинцевым, А.К. Шубладзе и др. Возбудитель свинки был впервые выделен и изучен в 1934 Э.Гудпасчером и К.Джонсоном.

1. ВИРУС ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА Вирус эпидемического паротита – РНК-содержащий вирус, относящийся к парамиксовирусам (Приложение 3). Семейство Paramyxoviridae. Род Rubulavirus. Тип Pneumophila parotiditis. Вирус паротита имеет сферическую форму, (диаметр 150-200 нм). Внутри вируса расположен NP-белок, соединенный с геномом — однонитевой нефрагментированной линейной минус-РНК; снаружи — оболочка с шипами (HN- и F-гликопротеины). Вирус агглютинирует эритроциты кур, морских свинок и др. Проявляет нейраминидазную и симпластообразующую активность. Существует один серотип вируса. Не теряет инфекционных свойств при 4 ° С в течение 2 мес., При комнатной температуре – 4 дня. При 55 ° С погибают через 20 мин. Не устойчив во внешней среде. Для инактивации возбудителя паротита можно использовать следующие меры: - воздействие высокой температуры; - ультрафиолетовое излучение (в том числе воздействие прямых солнечных лучей); - высушивание; - изменение рН окружающей среды (попадание в кислую или щелочную среду); - воздействие этилового спирта (50% и более); - воздействие раствором формалина (0,1% и более); - другие дезинфицирующие средства. Вирус свинки обладает следующими специфическими механизмами поражения тканей: - Гемагглютинирующая активность. Гемагглютинирующая активность заключается в воздействии на эритроциты крови. Под действием специфических веществ происходит склеивание эритроцитов. Это ведет к образованию микротромбов в капиллярах и способствует развитию отека. - Гемолитическая активность. Гемолитическая активность заключается в разрушении клеток крови (прежде всего эритроцитов) с выделением гемоглобина и ряда других токсичных продуктов распада. - Нейраминидазная активность. Специфический фермент нейраминидаза облегчает проникновение вирусных частиц внутрь клетки, что способствует размножению вируса.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Источник инфекции – больной человек. Выделяют манифестную (с ярко выраженной клинической картиной) и инapparатную (бессимптомную) формы заболевания. В организме человека к вирусу паротита чувствительны, прежде всего, железистые клетки некоторых паренхиматозных органов. Обычно наблюдается поражение слюнных желез, несколько реже – поджелудочной

железы и половых желез (чаще мужских яичек, чем женских яичников). Возможно также поражение тканей нервной системы. Заражение свинкой происходит воздушно-капельным путем. Во время дыхания (в меньшей степени), разговора, кашля или чихания больной распространяет вирусные частицы с капельками слюны. При попадании на слизистую оболочку дыхательных путей другого человека вирус поражает железистые клетки в эпителии. Описаны также случаи заражения при попадании вируса на слизистую оболочку глаз (конъюнктиву). В клетках слизистой оболочки происходит его первичное размножение в организме (Приложение 4). После этого вирус попадает в кровь (стадия вирусемии или вiremии) и разносится по всем органам и системам. Однако специфическое вирусное поражение развивается лишь в клетках вышеперечисленных органов, которые проявляют особую чувствительность к данному заболеванию. Восприимчивость к инфекции высокая. Чаще болеют дети. Лица мужского пола болеют паротитом в 1,5 раза чаще, чем женщины. Пик заболеваемости свинкой приходится на весенние месяцы (март – май) в северном полушарии и на осенние месяцы (октябрь – декабрь) – в южном. Данная закономерность объясняется ослабленным иммунитетом. После холодного периода организм ослабевает и его защитные ресурсы истощаются. В это время года рацион детей, как правило, наиболее беден овощами и фруктами, что ведет к гиповитаминозу или авитаминозу (формы нехватки витаминов). Ослабляют иммунитет также частые простудные заболевания, длительный курс лечения антибиотиками, курс лечения кортикостероидными препаратами, некоторые хронические заболевания (хронический пиелонефрит, сахарный диабет и т.п.). К тому же, вирус свинки хорошо сохраняется в окружающей среде при температуре около 0 градусов, что также повышает шансы заразиться в данные сезоны. Через 1-2 года наблюдаются периодические подъемы заболеваемости. У 80-90% взрослого населения в крови можно обнаружить противопаротитные антитела, что свидетельствует о широком распространении этой инфекции. После введения в практику иммунизации живой вакциной заболеваемость эпидемическим паротитом значительно снизилась. К факторам риска заражения эпидемическим паротитом относятся: - сезонность заболевания; - отказ от вакцинации; - ослабление общего иммунитета; - детский возраст; - высокая плотность населения; - несоблюдение санитарного режима. Иммунитет после перенесенного заболевания стойкий, пожизненный. Дети до 6 месяцев не болеют (естественный пассивный иммунитет), позже поствакцинный.

ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИКА

Инкубационный период продолжается от 11 до 23 дней (чаще 15-19 дней). У некоторых больных за 1-2 дня до развития типичной картины болезни наблюдаются продромальные явления проявляющиеся познабливанием, головной болью, болями в мышцах и суставах, сухостью во рту, неприятными ощущениями в области околоушных слюнных желез. Ворота инфекции служит слизистая оболочка верхних дыхательных путей (возможно, миндалины). Возбудитель проникает в слюнные железы не через околоушный

(стенонов) проток, а гематогенным путем. Вирусемия является важным звеном патогенеза паротита, что доказывается возможностью выделения вируса из крови уже на ранних этапах болезни. Вирус разносится по всему организму и находит благоприятные условия для размножения (репродукции) в железистых органах, а также в нервной системе. Поражение нервной системы и других железистых органов может наступать не только после поражения слюнных желез, но и одновременно, раньше и даже без поражения их (очень редко). Удавалось выделить вирус паротита не только из крови и слюнных желез, но и из тестикулярной ткани, из поджелудочной железы, из молока больной паротитом женщины. В зависимости от локализации возбудителя и выраженности изменений того или иного органа клинические проявления заболевания могут быть весьма разнообразными. При паротите в организме вырабатываются специфические антитела (нейтрализующие, комплементсвязывающие и др.), обнаруживаемые в течение нескольких лет, и развивается аллергическая перестройка организма, сохраняющаяся очень долго (возможно, в течение всей жизни). Установлено, что в поражениях ЦНС, периферической нервной системы и поджелудочной железы играют определённую роль иммунные механизмы: уменьшение количества Т-клеток, слабый первичный иммунный ответ с низким титром IgM, снижение содержания IgA и IgG. В механизмах нейтрализации вируса существенная роль принадлежит вирулицидным антителам, подавляющим активность вируса и его проникновение в клетки. В течение эпидемического паротита различают следующие стадии: - инкубационный период; - продромальный период; - период основных проявлений болезни; - период угасания; - период выздоровления. Инкубационный период Инкубационный период – это отрезок времени, при котором вирус уже попал в организм человека, но заболевание как таковое еще не наступило. Другими словами, больного ничего не беспокоит и он не подозревает о том, что заболел. В этом периоде вирус размножается в слизистой оболочке дыхательных путей и проникает в кровяное русло. В редких случаях в конце инкубационного периода больного начинают беспокоить неявные общие симптомы, как слабость, повышенная утомляемость, сонливость. У эпидемического паротита инкубационный период длится от 11 до 23 суток (максимально описанная длительность – 30 – 35 суток). Опасность заключается в том, что уже в последние дни инкубационного периода больной может представлять опасность заражения для окружающих. В некоторых случаях частицы вируса могут содержаться в слюне еще до того, как появятся первые явные симптомы болезни. Продромальный период Продромальный период – это период неспецифических симптомов. То есть человек понимает, что он заболел, но поставить диагноз по симптомам еще невозможно. У больных свинкой продромальный период длится обычно не более 24 – 36 часов, но нередко может и отсутствовать вовсе. Характерными симптомами при этом являются головная боль, мышечные боли, суставные боли, нарушения сна. Если продромальный период присутствует, то больной является заразным на протяжении всего этого времени. Период основных проявлений болезни Данный период характеризуется появлением симптомов, характерных именно

для свинки. В первую очередь речь идет о покраснении слизистой оболочки рта, горла и глотки. Особенно выражена краснота в области выводных протоков слюнных желез. Несколько позднее появляются неприятные ощущения и припухлость околоушных слюнных желез (область снизу и спереди от мочки уха). Больной продолжает активно выделять вирусные частицы еще 5 – 9 суток после появления первых характерных симптомов. Однозначно определить этот период бывает сложно, так как увеличение околоушных слюнных желез не всегда является первым симптомом. При нетипичном течении болезни вирус может поразить вначале половые железы или поджелудочную железу. Период угасания Специфические симптомы обычно идут на спад через 7 – 9 дней после их появления. Более длительное течение активной фазы наблюдается при поражении нескольких желез или сопутствующих осложнениях. В период угасания могут еще сохраняться некоторые видимые симптомы (отечность слюнных желез и характерная форма лица), но их интенсивность спадает. Как правило, к этому моменту времени температура также возвращается к норме. Пациент в данной фазе уже не представляет угрозу заражения для окружающих и при нормальном самочувствии и отсутствии осложнений может возвращаться в учебный или рабочий коллектив. Период выздоровления В периоде выздоровления постепенно исчезают все специфические и неспецифические симптомы. Лечение требуется лишь в тех случаях, когда осложнения свинки привели к серьезным последствиям для здоровья. Ни о какой заразности ребенка в данном случае не может быть и речи. Иммуитет к этому времени уже сформировался и больной окончательно перестал выделять вирусные частицы. Таким образом, период опасности для окружающих длится в среднем 7 – 9 суток. Именно на такой срок рекомендуется изолировать больных, которым поставлен диагноз эпидемический паротит. В период, когда больной заразен, он требует особенно тщательного и внимательного ухода. Важнейшей задачей является предотвращение распространения инфекции. Помимо постельного режима необходимо соблюдать все неспецифические меры профилактики, о которых будет подробно рассказано далее. В случае нетипичного течения болезни (если диагноз был поставлен поздно), особенности ухода следует обсудить с лечащим врачом-инфекционистом.

ДИАГНОСТИКА

Анализ анамнеза заболевания и жалоб (когда появилась припухлость, болезненность в области уха (околоушной железы), с одной или обеих сторон, сопровождалась ли повышением температуры тела, до каких цифр и т.д.). - Эпидемиологический анамнез (наличие контакта с больным человеком, выявление случаев заболевания других людей в регионе проживания). - Общий осмотр (осмотр околоушных слюнных желез с обеих сторон, уточнение степени их отека, болезненности и т.д.). - Вирусологический метод Для исследования от больного берут слюну, спинномозговую жидкость (при подозрении на менингит, менингоэнцефалит), мочу. Забор материала лучше проводить в первые дни заболевания. Для уничтожения посторонней микрофлоры полученный материал обрабатывают смесью пенициллина и

стрептомицина в концентрации 500-1000 ЕД / мл. Сначала его центрифугируют при 1500 об / мин, затем супернатант подлежит повторному центрифугированию при 40000 об / мин в течение 1,5 часа. Для дальнейших исследований используют осадок, предварительно ресуспензованный в растворе Хэнкса. Чтобы выделить из него вирус, осадок вводят в амниотическую полость 7-8-дневных куриных эмбрионов. Эмбрионы инкубируют при температуре 35 ° С в течение 6-7 дней. Чтобы доказать наличие вируса в материале, используют РГА с 1% суспензией эритроцитов кур. Другим методом выделения вирусов заражения культур клеток. Чаще всего используют клетки почек обезьян, эмбриона человека, перевиваемой линии Vero, ВНК-21. Для идентификации возбудителей используют РСК, РТГА, а при использовании культур клеток – РН. Можно использовать с этой целью метод антител, флуоресцируют. Как диагностические препараты используют сыворотки иммунизированных животных или людей, переболевших эпидемическим паротитом. - Серологический метод С этой целью исследуют парные сыворотки для обнаружения прироста титра антител против вирусов эпидемического паротита в РТГА, РСК, РН, РИФ. Как антиген используют стандартный диагностикум из возбудителей или антигены, которые получают из амниотической или алантоисной жидкости зараженных куриных эмбрионов. Диагностическим считается четырехкратный прирост титра антител во второй сыворотке по сравнению с первой. Как правило, титры антител во второй сыворотке при использовании РТГА достигают 1:320, а при РСК – 1:64. - Экспресс-диагностика Иммунофлюоресцентные методы позволяют обнаружить вирусы на клеточной культуре уже через 2-3 дня (при стандартном методе исследования — лишь через 6 дней). Иммунофлюоресцентный метод позволяет обнаружить вирусный антиген непосредственно в клетках носоглотки, что дает возможность наиболее быстро получить ответ. Полимеразная цепная реакция на выявление генетического материала вируса в кале, моче, крови, секрете слюнных желез.

ЛЕЧЕНИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА

Лечение эпидемического паротита в большинстве случаев осуществляется в домашних условиях. Больным показан постельный режим с момента постановки диагноза до периода угасания симптомов (1 – 2 недели при отсутствии осложнений). Окончательное решение о режиме ухода за больным и условиях лечения принимает лечащий врач инфекционист после осмотра больного. В случае осложненного паротита рекомендуется госпитализация больного с целью более интенсивного лечения. Для предотвращения остаточных явлений после свинки помимо инфекциониста часто привлекаются другие специалисты: - эндокринолог при поражении половых желез, щитовидной или поджелудочной железы; - невропатолог при развитии серозного менингита или менингоэнцефалита; - оториноларинголог (ЛОР) при развитии лабиринтита; - ревматолог при сопутствующем выраженном поражении суставов. В настоящее время не существует эффективного лечения, направленного против вируса – возбудителя паротита. В связи с этим упор делают на симптоматическое лечение, чтобы предотвратить развитие

осложнений и уменьшить страдания больного. При благоприятном течении и поражении только слюнных желез лечение длится около 2 недель. В целом лечение паротита можно разделить на несколько направлений: 1. Соблюдение режима и уход за больным; 2. Соблюдение диеты; 3. Медикаментозное лечение (может сильно варьировать при развитии осложнений). Соблюдение режима и уход за больным По ходу лечения рекомендован постельный режим даже при неосложненных формах паротита. Его необходимо соблюдать около 10 дней – с момента постановки диагноза до исчезновения острых симптомов. При необходимости этот срок может быть увеличен лечащим врачом по индивидуальным показаниям. Больной должен избегать физических и эмоциональных нагрузок, а также избегать переохлаждения. Статистически у людей, не соблюдающих постельный режим в острый период болезни, различные осложнения наблюдаются в несколько раз чаще (особенно это касается орхита у мужчин). Уход за больным включает меры профилактики распространения болезни. Желательно использовать маски или марлевые повязки для предотвращения заражения. К больному в период заразности строго запрещено допускать непривитых людей. Соблюдение диеты Диету при паротите соблюдают преимущественно для того, чтобы избежать развития панкреатита. Для этого необходимо соблюдать несколько простых принципов в питании. Они относятся к стандартной диете номер 5 по Певзнеру. Диета для профилактики панкреатита предполагает соблюдение следующих принципов: ограниченная калорийность диеты (не более 2600 Ккал); учащенный режим питания (4 – 5 раз в день небольшими порциями); потребление 1,5 – 2 литров жидкости в сутки. Для выполнения этих условий упор делается на легко усваиваемую пищу. Таким образом, организм не нуждается в большом количестве ферментов поджелудочной железы, и риск ее поражения существенно снижается. Список продуктов, которые разрешены, ограничены или запрещены диетой номер 5, приведен в Приложении 1. Эти же принципы диеты соблюдаются и при развитии панкреатита. Более подробный рацион питания можно составить индивидуально с лечащим врачом. Медикаментозное лечение Как уже отмечалось выше, медикаментозное лечение при эпидемическом паротите носит симптоматический характер и направлено на устранение проявлений болезни. Обычно своевременное начало такого лечения предотвращает развитие осложнений и остаточные явления после болезни. Тяжелые формы, дающие осложнения даже на фоне лечения, могут наблюдаться только у людей, которые не были привиты в детстве. У людей же со специфическим иммунитетом против паротита прогноз в подавляющем большинстве случаев благоприятный. Важным условием является быстрая диагностика и начало медикаментозного лечения. Паротит нельзя лечить самостоятельно из-за высокого риска осложнений. Нельзя также применять согревающие компрессы на отечные области – слюнные железы или яички – в период нарастания отека. Это усилит отек и усугубит течение болезни. Группы медикаментов, применяемые в лечении свинки, приведены в Приложении 2. Другие группы препаратов используются реже. Их назначают исходя из того, какой орган или система оказываются пораженными. Выбор препаратов и их

дозировки должен осуществлять только лечащий врач после тщательного обследования пациента. Многие препараты, применяемые в лечении паротита, имеют побочные эффекты и могут усугубить течение болезни при неправильном приеме. Помимо лекарственной терапии могут быть показаны облучение слюнных желез, пункция спинного мозга или холод на живот в проекции поджелудочной железы. Данные меры способствуют скорейшему выздоровлению и улучшают общее состояние больного.

6. ОСЛОЖНЕНИЯ

Несмотря на то, что с изобретением и внедрением вакцины от эпидемического паротита случаи смерти регистрируют крайне редко, данную инфекцию все равно относят к категории опасных заболеваний. В основном это связано с рядом осложнений и остаточных явлений, которые могут наблюдаться после перенесенной свинки. Они встречаются довольно редко, но в некоторых случаях могут повлечь необратимые последствия и даже стать причиной инвалидности. Эпидемический паротит при своевременном выявлении и правильном лечении в большинстве случаев имеет легкое течение и не приводит к осложнениям. Тем не менее, при снижении защитных сил организма или при наличии сопутствующих заболеваний органов и систем, которые являются мишенями для возбудителя эпидемического паротита, возможно появление осложнений, описанных выше. После некоторых из них могут остаться серьезные остаточные явления, которые будут давать о себе знать на протяжении всей жизни. К остаточным явлениям после перенесенного паротита относятся: - бесплодие; - глухота; - сахарный диабет; - синдром сухого глаза; - нарушения чувствительности.

Бесплодие Бесплодие как остаточное явление после свинки встречается преимущественно у мужчин. Прежде всего, это касается тех, кто не был привит в детстве и не имеет специфического иммунитета. Для таких людей во взрослом возрасте высок риск развития орхита или эпидидимита с необратимым поражением половых желез. У женщин бесплодие вследствие оофорита на фоне свинки наблюдается очень редко. Из-за угрозы данного остаточного явления всех больных паротитом с признаками поражения яичек и яичников необходимо лечить в условиях стационара под бдительным наблюдением специалистов.

Глухота Глухота может развиваться вследствие поражения слухового нерва или внутреннего уха (последствие перенесенного лабиринтита). Потеря слуха в запущенных случаях является необратимой. Однако подобные осложнения встречаются крайне редко, и стандартная схема лечения инфекции обычно предотвращает глухоту даже при очевидных признаках поражения органа слуха.

Сахарный диабет Из-за массивного воспалительного процесса на уровне поджелудочной железы могут оказаться поврежденными островки Лангерганса. Это участки клеток в ткани железы, вырабатывающие гормон инсулин. Он необходим для понижения уровня глюкозы в крови и ее отложения в клетках в качестве запаса энергии. Если паротит осложнился острым панкреатитом, появляется риск необратимых нарушений в образовании инсулина. Клетки, вырабатывающие данный гормон, умирают, что ведет к его нехватке. Такой механизм повышения сахара в крови характерен для сахарного диабета первого типа. Несмотря на редкость этого остаточного явления, врачи относятся к его своевременной диагностике с

большим вниманием. Упущение времени или ошибки в лечении могут привести к тому, что больной всю жизнь будет страдать от нехватки инсулина. В случае роста уровня глюкозы в крови у больных паротитом необходимо пройти консультацию эндокринолога. Синдром сухого глаза Синдром сухого глаза может наблюдаться в течение некоторого времени после перенесенного дакриoadенита. Воспаление слезных желез сопровождается уменьшением выделения их секрета и нарушением питания глаза. Это приводит к быстрому высыханию слизистой оболочки, постоянным режам в глазах и дискомфорту. Для решения данной проблемы необходимо обратиться к врачу-офтальмологу. Как правило, данные нарушения являются обратимыми и сохраняются в течение нескольких недель (редко – месяцев) после перенесенной инфекции. Нарушения чувствительности Нарушения чувствительности являются результатом перенесенного серозного менингита или менингоэнцефалита. При данных осложнениях свинки поражаются оболочки и ткани головного (реже спинного) мозга. Непосредственно во время течения болезни могут наблюдаться вяло текущие параличи и парезы. Чувствительность при тяжелых формах восстанавливается долго, что и объясняет остаточные явления после, казалось бы, полного выздоровления. Как правило, чувствительность все же восстанавливается по прошествии некоторого времени (месяцы, годы). Пожизненное сохранение этих остаточных явлений наблюдается крайне редко.

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ

Профилактика паротита включает специфические и неспецифические меры. Конечной их целью является снижение заболеваемости свинкой в целом, а также предотвращение тяжелых форм заболевания. К неспецифической профилактике паротита относятся следующие меры: - Изоляция заболевших на время болезни. Изоляция производится в основном на дому, где больной получает необходимое лечение. Госпитализация проводится не с целью изоляции больного, а для более интенсивного лечения в случае осложнений. Учитывая, что свинка распространена в основном среди детей, данная мера включает освобождение от школьных занятий или от посещения детского сада на время, пока ребенок представляет опасность для окружающих. Изоляцию проводят в острый период. Больной считается незаразным, начиная с 9 суток острой фазы. Не вакцинированные дети, контактировавшие с больным, подлежат изоляции на срок от 11 до 21 дня (на усмотрение врача эпидемиолога или инфекциониста, ликвидирующего очаг инфекции). - Проветривание помещений, в которых находился больной. Учитывая, что заражение происходит воздушно-капельным путем, проветривание помогает снизить его вероятность. В домашних условиях достаточно несколько раз в день проветривать комнату, в которой постоянно находится больной. - Дезинфекция предметов, с которыми контактировал больной. Если речь идет о случае заболевания паротитом в детском саду, то дезинфицировать необходимо игрушки и другие предметы в игровой комнате. Достаточной считают однократную обработку медицинским спиртом, или хлорсодержащими дезинфектантами. В микроскопических каплях слюны на предметах может

сохраниться количество вирусных частиц, достаточное для заражения. Дезинфекция исключит возможность такого заражения. В домашних условиях необходимо регулярно дезинфицировать посуду, из которой ест больной, и другие предметы, на которых могут сохраниться капли слюны. - Ношение защитных масок. Надежной защитой от заражения является ношение пациентом специальной защитной маски или марлевой повязки (марлю при этом складывают в несколько раз). Капли слюны с вирусом задерживаются на ткани и не попадают на слизистую оболочку. Теоретически остается возможность заражения через конъюнктиву глаз, но такие случаи встречаются крайне редко. - Укрепление неспецифического иммунитета. Укрепление неспецифического иммунитета предполагает ограниченное употребление алкоголя, отказ от курения и регулярные прогулки на свежем воздухе. Необходимо также избегать переохлаждения. Важным компонентом в укреплении иммунитета является правильное питание. Оно должно включать как растительную, так и животную пищу с достаточным количеством витаминов. Сбалансированное питание, которое необходимо для укрепления иммунитета, не следует путать со специальной диетой для пациентов, которые уже больны свинкой. Специфическая профилактика паротита предполагает широкомасштабную вакцинацию детей. На данный момент она проводится во многих странах мира в обязательном порядке для предотвращения эпидемий. Появление и широкое использование вакцины от свинки позволило снизить заболеваемость более чем в 50 раз. Вакцинация от паротита Первая вакцина от свинки была получена только в 1945 году. Существует несколько видов вакцин от эпидемического паротита. Они различаются методами получения, способами использования и эффективностью иммунной защиты. Каждая из вакцин имеет ряд преимуществ и недостатков. Существуют следующие виды вакцин от свинки: - Инактивированная вакцина. Инактивированными называются вакцины, которые содержат некоторое количество убитых вирусных частиц. Инактивация производится ультрафиолетом или воздействием химических веществ. При этом воздействие химическими дезинфектантами должно быть умеренным, а облучение – дозированным. Вирус должен полностью потерять патогенность (возможность вызвать заболевание), но сохранить свою структуру. Иммунная система в ответ на попадание структурных белков выработает необходимый набор антител, которые и предоставят пациенту защиту. Вакцинация инактивированными вирусными частицами безопасна с точки зрения осложнений или побочных реакций. Минусом этого вида вакцин является относительно низкая иммуногенность. Другими словами, вероятность формирования надежного иммунитета против заболевания ниже, чем при использовании живых вакцин. - Живая аттенуированная (ослабленная) вакцина. Живой вакциной называются те препараты, которые содержат живые ослабленные вирусные частицы. Обыкновенный штамм возбудителя свинки выводится в лабораторных условиях на питательных средах. При повторных пересевах культуры патогенность микроорганизмов снижается. Другими словами, вирусу в лаборатории не дают полноценно расти и размножаться. В итоге получают штамм, который, попав в человеческий организм, уже не

вызовет серьезного заболевания. Пациент, в принципе, переболеет эпидемическим паротитом в бессимптомной форме без опасности развития каких-либо осложнений. Так как при введении живой вакцины сохраняется целостность вирусных частиц, иммунитет, приобретенный организмом, очень надежен. Минусом живых ослабленных вакцин является более высокий риск аллергических реакций и других побочных эффектов после вакцинации. - Комбинированная вакцина. Комбинированными называются вакцины, содержащие антигены двух или более различных микроорганизмов. В частности, вакцина от паротита часто выпускается в одном флаконе с вакциной от кори и краснухи. При введении таких препаратов в здоровый детский организм иммунная система вырабатывает антитела против каждой из этих инфекций. Ввиду большого количества болезней, от которых прививают детей в наши дни, комбинирование нескольких вакцин в рамках одного препарата очень облегчает процесс вакцинации. Большинство стран при вакцинации от эпидемического паротита отдает предпочтение именно комбинированным препаратам. Механизм действия вакцины Независимо от того, какой тип вакцины был применен, организм ребенка распознает антигены и вырабатывает против них соответствующие антитела. При паротите, в частности, эти антитела будут продолжать циркулировать в крови в течение всей жизни. Для надежности формирования иммунитета во многих странах предусмотрена ревакцинация. Это вторичное введение вакцины через несколько лет после первого. Оно требуется, как правило, именно при использовании комбинированных препаратов. Сроки вакцинации Единого универсального стандарта для времени введения противопаротитной вакцины не существует. Многие страны, использующие комбинированную вакцину корь – паротит – краснуха, вакцинируют детей дважды – в 12 месяцев и в 6 или 7 лет. Однако в национальном календаре вакцинации для каждой страны сроки могут несколько варьировать. Препарат вводится в область лопатки или в область дельтовидной мышцы (средняя или верхняя треть плеча) подкожно в объеме 0,5 мл. Если ребенок не был вакцинирован в детстве (в случае отказа родителей от вакцинации), вакцинацию можно провести и во взрослом возрасте. Это делается по желанию самого пациента или по эпидемиологическим показаниям (непосредственно при эпидемии свинки). Экстренная иммунопрофилактика проводится по индивидуальным показаниям, если человек контактировал с лицом, заведомо больным свинкой, и подвергся высокой опасности заражения. В таких случаях срочная вакцинация возможна не позже, чем через 72 часа после первого контакта (желательно в первые сутки). Тогда организм успеет выработать антитела, и болезнь пройдет в легкой форме без осложнений. Кроме того, существует ряд ситуаций, когда сроки вакцинации могут быть изменены по медицинским показаниям, даже если родители не отказывались от процедуры. Вакцинация может быть отложена по следующим причинам: - острые инфекционные заболевания в последние 1 – 2 месяца перед вакцинацией; - обострение хронических заболеваний; - мальнутриция (недостаточное или несбалансированное питание, приведшее к истощению ребенка); - прием кортикостероидных препаратов в последние 1 – 2 месяца

перед вакцинацией; - заболевания кроветворной системы; - другие патологические состояния, сопровождающиеся ослаблением иммунитета. В вышеперечисленных случаях наблюдается в той или иной степени ослабление иммунитета. Вследствие этого организм не сможет адекватно ответить на введение вирусных антигенов и не выработает достаточного количества антител. Результатом может стать ненадежная и непродолжительная защита от инфекции в будущем. Кроме того, при сопутствующих заболеваниях сильно повышается риск развития осложнений и побочных эффектов от введения вакцины. Побочные эффекты и осложнения после вакцины Как уже отмечалось выше, для вакцинации против эпидемического паротита используют, в основном, живую ослабленную культуру вируса. Вследствие этого существует риск развития побочных эффектов и осложнений. К побочным эффектам относят локальные неспецифические реакции организма на введение вакцины. Осложнения же подразумевают появление симптомов, характерных именно для заболевания, от которого вводили вакцину. В случае введения противопаротитной вакцины могут иметь место следующие побочные эффекты и осложнения: Покраснение и болезненность в месте укола. Чаще всего, они обусловлены неадекватной реакцией организма на вакцину. Если в крови достаточное количество антител (после первой вакцинации или после перенесенного заболевания), то они будут активно бороться с вирусом при повторном локальном введении. Аллергические реакции. Встречаются достаточно редко и могут быть вызваны не только собственно штаммом вируса, но и другими компонентами препарата. Аллергические явления (зуд, крапивница) проходят обычно самостоятельно в течение нескольких дней. Крайне редко встречается тяжелая системная аллергическая реакция – анафилактический шок. Он требует реанимационных мероприятий из-за резкого падения кровяного давления, нарушения кровообращения и возможной остановки дыхания. Субфебрильная температура. Температура в пределах 37 – 38 градусов может сохраняться в течение 5 – 7 дней после вакцинации. При более длительной лихорадке или более высокой температуре желательно пройти обследование у врача-терапевта, чтобы исключить другие причины. Отек и покраснение слизистой оболочки горла. Явления, напоминающие катаральную ангину, могут встречаться из-за обилия лимфатической ткани в миндалинах. Эта ткань реагирует воспалением на введение вакцины. Симптомы могут сохраняться в течение 5 – 12 дней, но почти никогда не переходят в тяжелую ангину с высокой температурой и формированием налета на миндалинах. Увеличение околоушных слюнных желез. Данный симптом можно отнести уже не к побочным эффектам, а к осложнениям вакцинации. Вирус, содержащийся в препарате, наиболее чувствителен именно к тканям слюнных желез. Поэтому их увеличение говорит о том, что организм не справился даже с ослабленным штаммом вируса. С другой стороны, данный штамм не приведет к продолжительному повышению температуры или осложнениям со стороны других органов. В большинстве случаев припухлость исчезнет самостоятельно через несколько дней. Основной причиной считают ослабление иммунитета, которое не позволило побороть вирус. Это говорит о том, что перед

вакцинацией имелись какие-либо противопоказания, которых не учел или не заметил врач. Введение препарата желательнее было перенести. Если после введения вакцины появляется припухлость околоушных желез, желательнее показаться врачу-терапевту. Серозный менингит. Серозный менингит после введения вакцины развивается крайне редко. Он говорит о том, что у пациента имелись противопоказания к вакцинации и иммунитет на момент встречи с вирусом был сильно ослаблен. В редких случаях имеет место и нарушение правил вакцинации медицинским персоналом. Риск развития тяжелых осложнений повышается при введении избыточного количества вакцины (более 0,5 мл). Кроме того, ряд препаратов содержит большее количество вирусных частиц даже в стандартной дозе. При появлении менингеальных симптомов необходимо срочно обратиться за квалифицированной медицинской помощью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ Свинка не представляет серьезной опасности для жизни пациента, однако лечению болезни уделяют большое внимание из-за высокого риска осложнений. В последние десятилетия тяжелое течение болезни встречается редко. Также благодаря массовой вакцинации в большинстве стран упала заболеваемость паротитом в целом. Учитывая большое количество возможных побочных эффектов и осложнений, многие родители в последние годы отказываются от вакцинации. Однако следует понимать, что у невакцинированных людей вероятность развития тяжелых осложнений паротита в случае инфицирования значительно выше. Кроме того, с эпидемиологической точки зрения такие дети представляют некоторую опасность для окружающих, так как могут заразиться легкой формой свинки и некоторое время распространять инфекцию. Вследствие этого ВОЗ (Всемирная Организация Здравоохранения) настоятельно рекомендует проводить широкомасштабную вакцинацию населения. Необходимо отметить, что при внимательном отношении и соответствующем уходе ни один из побочных эффектов не принесет серьезного вреда здоровью ребенка.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1. Потребление различных продуктов в рамках диеты номер 5 по Певзнеру

Разрешенные продукты	Продукты, потребление которых следует ограничить	Запрещенные продукты
нежирное отварное мясо (говядина, телятина, курятина, крольчатина); свежая отварная нежирная рыба (окунь, судак); овощи и фрукты в свежем виде; нежирные супы; кондитерские изделия и мед; каши и макаронные изделия; нежирные молочные продукты. масло сливочное – не более 60 г; яйца в виде омлета 2 – 3 раза в неделю; колбасные изделия; икра рыб; томатная паста; сыры. острые приправы; алкоголь; бобовые (соя, горох, фасоль); свежий хлеб; шоколад; консервы; жирное мясо; жареные блюда и копчености; лук, чеснок, редис.		

Приложение 2. Группы препаратов, используемые для лечения эпидемического паротита

Группа препаратов	Представители	Механизм действия	Указания к применению
Нестероидные противовоспалительные средства	Ибупрофен, ибупрофен, диклофенак, аспирин, пироксикам, кетопрофен.	Эффективно сбивают высокую температуру и ослабляют воспаление.	Данные препараты составляют основу лечения в случае неосложненного паротита. Назначение производится лечащим врачом исходя из возраста пациента и интенсивности воспалительного

процесса. Кортикостероидные препараты Дексаметазон, метилпреднизолон, преднизон. Эти препараты обладают значительно более сильным противовоспалительным эффектом. Побочным действием является угнетение иммунной системы. Применяются при тяжелых осложнениях для быстрого снятия воспаления (при орхитах). Дозировку и режим приема кортикостероидов обязательно согласовывают с лечащим врачом. Десенсибилизирующие препараты Супрастин, тавегил, эриус. Данные препараты также борются с интенсивным воспалительным процессом и уменьшают реактивность иммунной системы. Назначаются параллельно с другими препаратами на протяжении всего острого периода. Анальгетики (обезболивающие средства) Анальгин, баралгин, пенталгин. Препараты этой группы борются с выраженным болевым синдромом, если таковой присутствует у пациентов. Данные препараты применяются далеко не во всех случаях. Снятие болевого синдрома требуется обычно при панкреатитах, орхитах и менингитах. Препараты ферментов поджелудочной железы. Фестал, панкреатин, мезим. Способствуют улучшению пищеварения и нормальному усваиванию пищи. Являются аналогами натуральных ферментов поджелудочной железы. Применяются только при развитии панкреатита с выраженными симптомами со стороны ЖКТ (желудочно-кишечного тракта): рвота, диарея.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Микробиология А.А.Воробьев, А.С.Пашков М.: Медицина 2003 г.
2. Красникова Л.В.: Микробиология. – СПб.: Троицкий мост, 2012
3. Ставцева В.В.: Основы медицинских знаний. – Белгород: НИУ БелГУ, 2011
4. Гусев М.В.: Микробиология. – М.: Академия, 2006

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

КАФЕДРА инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом ПО

Рецензия доцента КМН кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом ПО Кузьминой Татьяны Юрьевны на реферат ординатора второго года обучения специальности инфекционист Лубниной Татьяны Викторовны по теме: «Возбудитель эпидемического паротита».

Рецензия на реферат – это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке. Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако, автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора первого года обучения специальности инфекция:

Оценочный критерий	Положительный/ отрицательный
• Структурированность	+
• Наличие орфографических ошибок	+
• Соответствие текста реферата его теме	+
• Владение терминологией	+
• Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
• Логичность доказательной базы	+
• Умение аргументировать основные положения и выводы	+
• Круг использования известных научных источников	+
• Умение сделать общий вывод	+

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарии рецензента: *нет*

Дата: 19.01.2020

Подпись рецензента: *Т.В. Кузьмина*

Подпись ординатора: *Т.В. Лубнина*