*План.*

*1. Мотивация.*

*2. Введение.*

*Понятие аллергии и анафилактического шока.*

*3. Основная часть.*

*3.1. Патогенез анафилактического шока.*

*3.2. Клиническая картина.*

*3.3. Лечение.*

*4. Заключение.*

*1. Мотивация.*

Для своей работы я выбрала тему «Аллергическая реакция немедленного типа - анафилактический шок» потому, что считаю ее очень важной, поскольку аллергическая реакция, ставящая жизнь пациента под угрозу, может возникнуть при введении больному практически любого лекарственного вещества.

Известно, что самым распространенным является анафилактический шок лекарственной этиологии, вызванный чаще всего введением антибиотиков, новокаина, аспирина и тиамина. Это связано не столько с высокой анафилактогенностью данных препаратов, сколько с большой распространенностью их применения. Анафилактический шок чаще возникает при инъекции препаратов, однако и прием внутрь, ингаляция, местное применение в виде мазей, эмульсий иногда у особо чувствительных лиц может стать причиной шока. В принципе любое лекарственное средство может вызвать анафилактический шок независимо от путей его введения. Известен случай, когда тяжелое течение анафилаксии наблюдалось у больной, в палате которой дверная ручка была обмотана марлей, пропитанной хлорамином. Анафилактические реакции возможны и при подготовке больного к рентгенологическому исследованию, когда применяются контрастные вещества. Также анафилактический шок может возникнуть при охлаждении, особенно большой поверхности тела (купание в водоемах), возможна и пищевая анафилаксия. В литературе описаны случаи смерти младенцев в результате вдыхания пыли коровьего молока, засохшего в складках и порах пеленок. В крови погибших детей были обнаружены антитела против белков коровьего молока.

Все эти осложнения, возникающие при контакте пациента с лекарственным веществом, пищевыми, химическими и др. аллергенами, необходимо знать и учитывать каждому медицинскому работнику, так как лечение анафилактического шока относится к той неотложной терапии, когда не только минуты, но и секунды имеют решающее значение.

*2. Введение.*

 *Понятие аллергии и анафилактического шока.*

Аллергия – повышенная (измененная) чувствительность организма к какому-либо веществу, чаще с антигенными свойствами.

С каждым годом отмечается рост аллергических заболеваний, что во многом зависит от увеличения потребления лекарственных препаратов, широкого применения профилактических прививок, появления огромного количества новых химических веществ.

Все аллергические реакции могут быть разделены на две большие группы:

1. Аллергические реакции немедленного типа, протекающие преимущественно в жидких средах организма с участием реакции аллерген-антитело.

2. Аллергические реакции замедленного типа, протекающие на клеточном уровне, преимущественно с участием Т-лимфоцитов.

К одной из аллергических реакций немедленного типа относится анафилактический шок.

Анафилактический шок - это тяжелая общая реакция орга­низма, развивающаяся в ответ на введение различных веществ, к которым у больных имеется повышенная чувствительность. Анафилактический шок возникает при введении различных веществ белковой природы (сыворотки и вакцины, анатоксин, экстрак­ты из органов, яды насекомых и животных), лекарственных пре­паратов (пенициллин, анальгин, стрептомицин, новокаин, витамины группы В и др.), может развиться в ответ на бактериальные токсины.

Анафилактический шок у человека - самое тяжелое проявление аллергии. Чем быстрее после поступления в организм аллергена развивается анафилактический шок, тем тяжелее его течение. Анафилактическая реакция может возникнуть у здоровых и самых различных больных, у взрослых и у детей, у мужчин и женщин, поэтому первую помощь таким больным обязан оказать врач любой специальности, фельдшер, медицинская сестра. Без адекватной терапии в первые минуты и даже секунды развития анафилактической реакции больного не всегда удается спасти.

*3. Основная часть.*

*3.1. Патогенез анафилактического шока.*

Анафилактический шок является ответом на им­мунную реакцию организма с участием введенных веществ (ан­тигенов) и циркулирующих в крови антител. Антигены, соеди­няясь с антителами, образуют комплексы антиген - антитело. Иммунные комплексы повреждают стенку сосудов и клетки раз­личных тканей. При этом освобождаются биологически активные вещества (гистамин, серотонин и др.), которые вызывают рас­ширение сосудов и повышение проницаемости капилляров, спо­собствуют возникновению отека тканей и спазма гладкой мус­кулатуры бронхов и бронхиол. При этом резко уменьшается объем циркулирующей крови (ОЦК) из-за выхода плазмы в межклеточное пространство и несоответ­ствия ОЦК возросшему объему сосудистого русла. Спазм брон­хов в сочетании с усиленной секрецией бронхиальных желез ве­дет к нарушению бронхиальной проходимости и к острой дыхательной недостаточности. При остром развитии отека гортани возможна асфиксия.

*3.2. Клиническая картина.*

Тяжесть анафилактического шока в значительной мере определяется промежутком времени от мо­мента поступления антигена в организм до развития шоковой реакции. В зависимости от этого выделяют:

• молниеносную форму (развивается в течение 1-2 мин);

• тяжелую форму (развивается через 5-7 мин);

• шок средней тяжести (через 30 мин);

• анафилактическую реакцию - синдром Лайела.

*Молниеносная форма* характеризуется стремительным развити­ем анафилактического шока («на игле»). У больного во время инъекции появляются резкая слабость, давящая боль за груди­ной, головная боль, страх смерти, тошнота, рвота. Иногда сим­птомы развиваются так быстро, что больной успевает только сказать об этом и сразу теряет сознание. Появляются бледность и цианоз кожи, холодный пот, изо рта выступает пена, зрачки расширяются, изменяются черты лица. Пульс становится ните­видным или совсем не определяется, АД резко снижается или не определяется. При отеке гортани дыхание затрудненное, шейные вены набухшие, кожа лица синюшная, отмечаются клонические судороги, непроизвольный акт дефекации и мочеиспус­кания. Клиническая смерть наступает на фоне острой сердечно­сосудистой и дыхательной недостаточности.

При *тяжелой форме* симптомы развиваются менее стремитель­но. У больного появляются чувство жара во всем теле, шум в ушах, слабость, зуд в носоглотке, сухой надсадный кашель, резкие схваткообразные боли в животе, боли в области сердца, позывы на мочеиспускание и дефекацию. В дальнейшем симпто­матика прогрессирует, отмечаются те же признаки, что и при молниеносной форме.

При *шоке средней тяжести* наблюдаются гиперемия кожи, сыпь типа крапивницы, отек век и ушных раковин, явления ал­лергического конъюнктивита, ринита; пульс частый, АД сниже­но до 70 мм рт.ст. Для этой формы характерно разнообразие кли­нических вариантов течения шока (кардиальный, респираторный, церебральный и абдоминальный варианты). При кардиальном варианте больные жалуются на боли в области сердца, шум в голове, головокружение. Быстро развивается коллапс. Возможны нарушения ритма сердца, фибрилляция, асистолия. Респиратор­ный (астмоидный) вариант характеризуется затруднением дыха­ния, цианозом лица и шеи. Появляются отек гортани, спазм бронхиол, отек легких, асфиксия. Церебральный вариант прояв­ляется головной болью, чувством страха. Отмечаются возбужде­ние, судороги, кратковременная потеря сознания. При абдоми­нальном варианте появляются острые боли в животе, понос. При осмотре - напряжение мышц передней брюшной стенки.

*Синдром Лайела* (эпидермальный токсический некролиз) – токсико-аллергическое поражение кожи и слизистых оболочек, нередко сопровождающееся изменениями внутренних органов и нервной системы. Возникает как реакция на прием медикаментов (чаще сульфаниламиды, антибиотики, барбитураты, бутадион), приводит к развитию некролиза всех слоев эпидермиса и его отслоению. Начинается с высокой температуры, резкой слабости, иногда боли в горле. На этом фоне возникают обширные эритематозно-пузырные поражения кожи и слизистых оболочек. После вскрытия пузырей поражение приобретает сходство с ожогом I-II степени; симптом Никольского резко положительный. С появлением высыпаний состояние больных резко ухудшается. Процесс может принять генерализованный характер, сопровождается дистрофическими изменениями внутренних органов (печень, почки, кишечник, сердце и др.), токсическим поражением нервной системы. Почти 25% погибают, несмотря на интенсивную терапию.

Для всех клинических форм анафилактического шока харак­терны быстрое появление симптомов после введения аллергена и бурное их нарастание, частые кожные проявления.

*3.3. Лечение.*

При анафилактическом шоке больной нуж­дается в срочной и квалифицированной помощи; секунды про­медления могут привести к смерти от асфиксии, коллапса, оте­ка легких.

Все мероприятия должны быть распределены в двух главных направлениях: первое – нейтрализовать агент, обусловивший анафилаксию, и второе – поднять артериальное давление и улучшить (восстановить) гемодинамику. Действие в обоих направлениях следует осуществлять параллельно.

Прежде всего – попытка устранения или нейтрализации причины шока, т.е. отмена ранее применявшихся лекарственных средств, промывание желудка, наложение жгута на руку при инъекционном поступлении предполагаемого антигена, обкалывание места поступления антигена 0,5мл 0,1% раствора адреналина. При анафилаксии, вызванной действием холода, обязательно согревание больного, так же как удаление с кожи вещества, вызвавшего реакцию. Известны случаи анафилаксии при аппликациях на суставы и при применении скипидарных ванн, в таких случаях необходимо тщательно очистить кожу теплой мыльной водой.

При молниеносной и тяжелой форме анафилактичес­кого шока помощь заключается в обеспечении адекватного дыхания и кровообращения. Голову больного нужно повернуть набок (чтобы рвотные массы не затекали в дыхатель­ные пути), выдвинуть нижнюю челюсть или ввести воздуховод, отсосать содержимое из верхних дыхательных путей, начать ИВЛ. При ларингоспазме и признаках асфиксии необходимо немедлен­но интубировать трахею или наложить трахеостому, начать ИВЛ с помощью респиратора или мешка «Амбу». При фибрилляции желудочков надо проводить непрямой массаж сердца, ввести внутривенно или внутрисердечно адреналин (0,5-1 мл 0,1 % ра­створа), 5 мл 10 % раствора кальция хлорида, произвести де­фибрилляцию сердца.

Для восстановления кровообращения при коллапсе и резкой гипотензии вводят 0,3-0,5 мл 0,1 % раствора адреналина или 1 мл 0,2 % раствора норадреналина струйно в 20 мл изотони­ческого раствора натрия хлорида или капельно внутривенно. Можно применить также 1-2 мл 1 % раствора мезатона или 2,5 мг ангиотензиногена (гипертензина) или 50 мг допамина в 250 мл изотонического раствора натрия хлорида или глюкозы. Также необходимо ввести кортикостероиды – 125-250 мг гидрокортизона или 90 мг преднизолона, 20 мг дексаметазона внутривенно. При необходи­мости дозу гидрокортизона повышают до 1-1,5 г.

Противогистаминные средства (димедрол, супрастин, фенкарол, тавегил, пипольфен, диазолин) блокируют чувствительные к гистамину рецепторы тканей и таким образом предупреждают или значительно ослабляют способность гистамина вызывать спазм гладких мышц бронхов, кишечника, расширять мелкие сосуды, понижать АД. Перитол наряду с антигистаминным дей­ствием обладает антисеротониновым влиянием. Вводят 10 мл 10 % раствора кальция хлорида. При бронхоспазме и затруднении ды­хания внутривенно вводят 10 мл 2,4 % раствора эуфиллина, разводят его в 2 раза 5 % раствором глюкозы, применяют сти­муляторы β-адренорецепторов — алупент (1-2 мл 0,05 *%* раство­ра), изадрин (2 мл 0,5 % раствора). При анафилактическом шоке от пенициллина вводят внутримышечно 1 000 000 ЕД пеницил-линазы в 2 мл изотонического раствора натрия хлорида, а при шоке от бициллина — в течение 3 дней однократно по 1 000 000 ЕД пенициллиназы.

Больным с анафилактическим шоком показана интенсивная инфузионная терапия. Вводят 400-800 мл полиглюкина или макродекса, 5-10 *%* растворы глюкозы с инсулином, 0,9 % раствор натрия хлорида. Отек легких при нормотонии или незначитель­ном повышении АД купируют с помощью осмотических диуре­тиков (маннит, мочевина) или натрийуретиков (фуросемид, этакриновая кислота), пеногасителей (этиловый спирт, антифомсилан). Пары этилового спирта с кислородом дают вдыхать через носовой катетер или маску. Более быстро действует антифомсилан, который вводят ингаляционно в виде аэрозоля спиртового раствора с кислородом. Вводят внутривенно сердечные гликозиды (0,5 мл 0,05 *%* раствора строфантина с 10 мл 40 *%* раствора глюкозы или 1 мл 0,06 *%* раствора коргликона).

При судорожном синдроме внутривенно вводят 2-4 мл 0,5 % раствора диазепама (седуксена) или 1-2 мл 2,5 % раствора ами­назина (под контролем за АД).

Если аллерген попал в организм через рот, то необходимо тщательно промыть желудок через катетер. При попадании аллер­гена в нос или конъюнктивальный мешок необходимо промыть их проточной водой и закапать 0,1 *%* раствор адреналина и 1 % раствор гидрокортизона.

При лечении необходимо обратить особое внимание на то, чтобы инъекции всех медикаментов производились шприцами и иглами, не употреблявшимися для введения других медикамен­тов, так как применение аллергенного медикамента может выз­вать повторный анафилактический шок.

Инъекции всех препаратов необходимо делать при тщательном контроле за состоянием сердечно-сосудистой и дыхательной си­стем. Вводимые медикаменты, помимо возможного аллергенного действия, могут оказать депрессивное влияние на гемодинамику и функцию дыхательного центра.

После анафилактического шока длительное время могут наблюдаться функциональные нарушения со стороны центральной нервной системы, сердца, а также локальные проявления аллергического процесса – крапивница, артрит, колит.

Поскольку функциональные изменения связаны с нарушением кровоснабжения, дистрофией, ишемией, показана интенсивная оксигенотерапия.

*4. Заключение.*

Из всего сказанного следует отметить, что успех в лечении анафилактического шока зависит от как можно более раннего осуществления мероприятий. А это, к сожалению, не всегда возможно. Анализ смертности от анафилактического шока свидетельствует о том, что подавляющее большинство погибающих — это лица, у которых шок возник во внебольничных условиях, особенно в мес­тах, отдаленных от лечебных учреждений.

Отсюда вытекает важность предвидения возмож­ности анафилаксии. *Прогнозирование* такой потенци­альной возможности очень сложно. По-видимому, наи­более важным в этом является аллергологический анамнез, который не должен быть прерогативой ал­лергологов, он должен быть введен в историю болез­ни, являющуюся основным документом для врачей всех без исключения специальностей. Особое внима­ние должно быть уделено аллерго-фармакологической части анамнеза. У больного необходимо выяснить его переносимость тех лекарственных средств, которые ему намерены назначить, и с особой осторожностью назначать препараты с заведомо антигенными свой­ствами. На истории болезни лиц, переносивших ка­кие-либо аллергические реакции, должна быть отмет­ка об этом на титульном листе. Недопустима поста­новка аллергологических тестов (любых, но тем более внутрикожных), если не развернут весь комплекс противоанафилактических средств для немедленного применения.

Всегда следует учитывать наличие *факторов рис­ка,* т.е. экссудативного диатеза в детстве, грибковых заболеваний (при решении вопроса о назначении пенициллина), профессионального контакта с лекар­ственными средствами. Необходимо помнить, что у лиц с аллергически отягощенным анамнезом любое назначение чревато анафилаксией, и тогда назначе­ние лекарственных средств станет более продуман­ным, показания станут более абсолютными, жизнен­ными. При этом инъекции лучше производить в такие места, выше которых можно наложить жгут, можно использовать метод скептофилаксии (прием за час до полной дозы препарата части этой дозы). Порой необходимо применение лекарственных средств «под защитой» антигистаминных препаратов идаже кортикостероидов. Не случайно в профилактике анафи­лаксии так много внимания уделено по сути профи­лактике лекарственной аллергии, так как лекарствен­ная этиология анафилаксии наиболее частая.

К мерам профилактики относится обучение лиц, предрасположенных к аллергическим реакциям, мерам самопомощи в ответ на укус насекомых, охлаж­дение или солнечное облучение. Эти лица должны иметь при себе противоаллергические средства и уметь ими пользоваться.

Некоторые лица особо чувствительны даже к за­паху медикаментов и дезсредств. Таких больных не следует допускать в лечебные учреждения, помощь им должна оказываться на дому.

Также необходимо отметить, что лица, перенесшие анафилактический шок, как и больные другими аллергическими заболе­ваниями, должны состоять на диспансерном учете пожизненно.

Список использованной литературы:

1. Справочник практического врача. Составитель В.И. Бородулин. г.Москва, 1982г.

2. В.Г. Зарянская. «Основы реаниматологии и анестезиологии».

г.Ростов – на – Дону, 2003г.

3. Е.Д. Лобанова. «Реаниматология и интенсивная терапия». г.Москва, 2000г.

4. Е.С. Брусиловский. «Клинические лекции по аллергологии». г.Киев, 1977г.