**Министерство образования Российской Федерации**

**Пензенский Государственный Университет**

**Медицинский Институт**

**Кафедра Психиатрии**

Зав. кафедрой д.м.н., -------------------

Реферат

на тему:

**«Генерализованые тонические судороги как синдром заболеваний»**

Выполнила:

студентка V курса ----------

Проверил:

к.м.н., доцент -------------

**Пенза**

**2008**

# **ПЛАН**

Введение

1. Эпилепсий
2. Столбняк
3. Бешенство
4. Гипокальцийэмический криз

Литература

**ВВЕДЕНИЕ**

Судороги - непроизвольное сокращение мышц. Судорожные движения могут носить распространенный характер и захватывать многие мышечные группы тела (генерализованные судороги) или локализоваться в какой-либо группе мышц тела или конечности (локализованные судороги).

Генерализованные судорожные сокращения могут быть медленными, продолжающимися относительно длительный период времени (тонические), или быстрыми, часто сменяющимися состояниями сокращения и расслабления (клонические). Возможен и смешанный тонико-клонический характер судорог. Локализованные судороги могут быть тоническими и клоническими. Судорожные сокращения развиваются вследствие дисфункции центральной нервной системы, обусловленной неврологическими заболеваниями, инфекционным или токсическим процессом, а также нарушениями водно-солевого обмена.

Генерализованные тонические судороги захватывают мышцы рук, ног, туловища, шеи, лица, иногда дыхательных путей. Руки чаще находятся в состоянии сгибания (преобладание группы сгибателей), ноги, как правило, разогнуты, мышцы напряжены, туловище вытянуто, голова откинута назад или повернута в сторону, зубы крепко сжаты. Сознание может быть утрачено или сохранено. Генерализованные тонические судороги чаще бывают проявлением эпилепсии, но могут наблюдаться также при истерии, бешенстве, столбняке, эклампсии, уремии, нарушениях мозгового кровообращения, спазмофилии, инфекциях и интоксикациях у детей, при отравлении стрихнином.

**1. ЭПИЛЕПСИЙ**

Хроническое заболевание головного мозга характеризуется повторными припадками. Наиболее яркие проявления болезни - большие эпилептические припадки. В неотложной помощи нуждаются в основном больные, у которых отмечаются не одиночные эпилептические припадки, а их серии - так называемый эпилептический статус.

Развернутый судорожный припадок может начаться внезапно либо ему могут предшествовать аура, определенные неврологические симптомы, указывающие, из какой области мозга исходит первоначальное патологическое возбуждение. Таким предвестником припадка могут быть фотопсии (зрительная аура), обонятельные или слуховые галлюцинации, расстройства настроения, перестезии. Вслед за аурой либо при ее отсутствии внезапно выключается сознание. Больной падает, нередко получая телесные повреждения. Иногда в этот момент вырывается нечленораздельный крик - результат тонического сокращения дыхательных мышц и голосовых связок. Дыхание останавливается, лицо больного сначала бледнеет, а затем постепенно становится цианотичным. Развивается тоническая фаза припадка: руки напряжены, согнуты, голова откинута назад или в сторону, туловище вытянуто, ноги разогнуты и напряжены. Глаза расширены, зрачки не реагируют на свет, челюсти крепко сжаты. В этой стадии припадка может произойти непроизвольное мочеиспускание, реже дифекация.

Тоническая фаза длится 0,5-1 минуты. Затем тоническое напряжение резко обрывается, наступает кратковременное расслабление мускулатуры, вслед, за чем мышцы туловища и конечностей снова напрягаются. Такое чередование напряжения и расслабления характеризует клоническую стадию припадка. В это время восстанавливается дыхание, оно становится шумным, хрипящим, цианоз исчезает, изо рта выделяется пена, часто окрашенная кровью. Судороги возникают все реже и, наконец, прекращаются. Больной некоторое время находится в сопорозном состоянии, переходящем затем в сон. Проснувшись, больной обычно смутно помнит или вообще не помнит о происшедшем. Лишь общая разбитость, недомогание, боль в прикушенном языке напоминает об очередном припадке. Непосредственно после припадка иногда удается обнаружить стопные патологические рефлексы, глубокие рефлексы могут быть угнетены.

В некоторых случаях большие припадки следуют друг за другом так часто, что больной не приходит в сознание. Развивается эпилептический статус, который при отсутствии адекватного лечения может привести к летальному исходу вследствие отека мозга и легких, истощения сердечной мышцы или паралича дыхания.

Значительно реже, чем при эпилепсии, генерализованные эпилептические припадки могут развиваться при других заболеваниях - опухолях мозга, абсцессе мозга, цистицеркозе, черепно-мозговой травме (симптоматическая эпилепсия), а также при интоксикациях - алкогольной, окисью углерода, при токсикозе беременных, гипогликемической коме (эпилептиформные припадки).

Неотложная помощь. При одиночном эпилептическом припадке помощь больному заключается лишь в том, чтобы предохранить его от ушибов, облегчить дыхание, расстегнуть воротник, снять пояс. Для того, чтобы предупредить прикус языка, между коренными зубами следует вставить угол полотенца или обернутую бинтом ручку столовой ложки. Совершенно недопустимо вкладывать между зубами металлический предмет: при судорожном сведении челюстей может сломаться зуб и, попав в гортань, вызвать тяжелые осложнения. После завершения припадка не следует будить больного, и вводить ему какие-либо лекарства.

При оказании же помощи больному, находящемуся в состоянии эпилептического статуса, тактика врача совершенно другая: здесь необходимы самые срочные меры для ликвидации этого состояния. Лечение должно начинаться на месте, продолжаться в машине скорой помощи и в стационаре. Прежде всего, следует освободить полость рта больного от инородных предметов (пища, съемные зубные протезы и др.), обеспечить свободное дыхание. Для устранения судорог вводят внутривенно медленно, в течение 5-10 мин, 20 мг (4 мл 0,5% раствора) седуксена в 20 мл 40% раствора глюкозы (слишком быстрое введение седуксена может привести к снижению АД и остановке дыхания). Судорожные приступы обычно прекращаются уже во время проведения вливания или в ближайшие 3-5 минут. Если однократное вливание раствора седуксена оказалась неэффективным и судороги продолжаются, можно через 10-15 минут ввести препарат повторно. Если двукратное введение седуксена безуспешно, дальнейшее его применение нецелесообразно. Если же имеется хотя бы нестойкий эффект, следует пытаться купировать судороги повторным введением раствора седуксена внутривенно по 10 мг либо ввести 30 мг препарата в 150 мл 10-20% раствора глюкозы внутривенно капельно. Суточная доза седуксена для взрослых в отдельных случаях может быть доведена до 60 мг.

При отсутствии эффекта от седуксена необходимо ввести внутривенно 7%-80 мл 1% раствора тиопентал-натрия илигексенала. Вводить их следует медленно под контролем дыхания, пульса и состояния зрачков. Сужение зрачков и замедление дыхания до 16-18 в 1 минуту являются объективными показателями достижения достаточной глубины наркоза. Одновременно 5 мл 10% раствора тиопентал-натрия или гексенала можно ввести внутримышечно. В некоторых случаях судороги прекращаются после люмбальной пункции, проводимой, как правило, в условиях стационара. В большинстве случаев указанными мерами удается купировать судороги. При отсутствии эффекта показан ингаляционный наркоз, перевод на искусственную вентиляцию легких с введением миерелаксантов.

При наличии признаков сердечной недостаточности вводят сердечные гликозиды: строфантин - 0,5-0,75 мл 0,05% раствора или коргликон 1 мл 0,06% раствора в 10-20 мл изотонического раствора хлорида натрия внутривенно медленно. При резком АД необходимо внутривенно ввести 0,3-1 мл 1% раствора мезатона в 40 мл 20-40% раствора глюкозы или 0,5 мл 0,2% раствора норадреналина в 5% растворе глюкозы.

Борьба с отеком мозга заключается в назначении лазикса или урегита внутримышечно и внутривенно. Показано введение АТФ и 2500050000 ЕД трасилола в 300-500 мл изотонического раствора хлорида натрия капельно внутривенно. При развитии острой недостаточности надпочечников вводят глюкокортикоидные гормоны.

Госпитализация. Если в анамнезе у больного уже были отмечены одиночные эпилептические припадки, не переходящие в эпилептический статус, то госпитализации не требуется. Если эпилептический припадок у взрослого больного появился впервые, то больного направляют для обследования в неврологическое отделение. Больной, находящийся в эпилептическом статусе, подлежит срочной госпитализации в неврологическое или реанимационное отделение.

**2. СТОЛБНЯК**

Возбудитель - Ciostridium tetani. Вегетативные формы возбудителя в анаэробных условиях способны вырабатывать экзотоксин, который по двигательным волокнам периферических нервов и гематогенно поступают в продолговатый и спинной мозг, блокируют тормозные нейроны, что приводит к развитию длительных тонических судорог скелетной мускулатуры и резкому повышению рефлекторной возбудимости нейронов, а также к обострению слуховой и зрительной чувствительности. Заболевание возникает вследствие попадания в рану возбудителя столбняка при травмах, отморожениях, ожогах, криминальных абортах, перевязке пуповины новорожденных во внебольничных условиях. При этом необязательно наличие глубоких и обширных повреждений; столбняк может развиться при инфицировании и незначительных ран. Заболевание начинается спустя 6-14 дней от момента заражения. Однако возможны колебания в весьма широких пределах - от 1 суток до 2 месяцев.

Возникновению судорог предшествует тупая, тянущая боль в области входных ворот инфекции, что является одним из наиболее ранних признаков заболевания. К моменту появления судорог повреждение кожных покровов, послужившее входными воротами для инфекции, может исчезнуть. Спустя 1-2 дня от момента возникновения тянущей боли развивается тризм - судорожное сокращение жевательных мышц и непроизвольное смыкание челюстей, а также судорожное сведение мимических мышц лица, вследствие чего появляется своеобразная гримаса и лицо больного приобретает специфическое выражение ("сардоническая улыбка"). Судорожный спазм жевательных и мимических мышц лица в этот период можно вызвать постукиванием пальцев по области жевательных мышц при приоткрытом рте. Как правило, с момента появления тризма в течение нескольких часов судороги постепенно (в строго определенной последовательности) захватывают все группы мышц в нисходящем порядке (мышцы головы; шеи, туловища, нижних конечностей). Судороги могут возникать под влиянием шума, яркого света, легкого сотрясения и т.д. в промежутках между приступами судорог полного расслабления мышц не происходит. Каждый приступ судорог вызывает значительную болезненность мышц. Во время приступа лицо становится синюшным, одутловатым, дыхание задерживается. Резко напрягаются мышцы живота, брюшная стенка становится твердой, как доска. Вследствие резкого сокращения длинных разгибательных мышц спины больной во время приступов судорог изгибается дугой, опираясь на постель затылком и пятками (опистотонус). Некоторые больные предпочитают лежать на животе и во время судорог их голова, руки и ноги не касаются постели. У лиц с хорошо развитой мускулатурой судороги могут привести к отрыву сухожилий от места прикрепления их к костям, разрыву мышц, переломам костей. Длительное судорожное сокращение дыхательной мускулатуры и мышц гортани может привести к асфиксии. Отмечают тахикардию, повышенную потливость. Мочеиспускание и дефекация часто задержаны, глотание затруднено, а иногда невозможно вследствие судорожного сокращения мышц глотки. Температура нередко держится длительное время на высоком уровне, однако температурная кривая при столбняке не имеет характерных особенностей. Сознание больных независимо от тяжести болезни сохранено, больные охотно пьют воду.

Диагноз основывается на анемнестических данных (наличие травмы, отморожение, ожога, криминального аборта, указание на загрязнение раневой поверхности) и клинической картины болезни. Столбняк необходимо дифференцировать от отравлений нейролептиками, стрихнином, а также бешенства.

Отравление стрихнином в клиническом отношении очень напоминает заболевание столбняком, резкое повышение рефлекторной возбудимости мышц, обострение слуховой и зрительной чувствительности. Судороги, как и при столбняке, возникают под влиянием шума, легкого сотрясения, яркого света и т.д., но для отравления стрихнином характерно развитие судорог в восходящем порядке: вначале появляются судороги мышц нижних конечностей, затем туловища и в последнюю очередь - мышц головы. При отравлении стрихнином в промежутках между приступами мышцы полностью расслабляются.

При бешенстве в отличие от столбняка общие судороги возникают от малейшего движения воздуха, от одного вида и звуков льющейся воды на фоне резкого психического и двигательного возбуждения. Весьма характерна обильная саливация (чего не бывает при столбняке). При бешенстве в анамнезе имеются укус, нанесение царапин или ослюнение домашними или дикими животными (собаки, волки, лисицы), птицами.

Неотложная помощь. Больным до прибытия медицинского персонала обеспечивают полный покой с исключением всех внешних раздражителей (шум, яркий свет, сотрясение и т.д.). При установлении диагноза столбняка больному немедленно независимо от сроков возникновения болезни вводят десенсибилизирующую дозу противостолбнячной сыворотки для предотвращения анафилактических реакций. Перед ее введением предварительно определяют чувствительность больного к лошадиному белку, из которого изготовляют сыворотку. Для этого больному вводят строго внутрикожно в сгибательную поверхность предплечья 0,1 мл разведенной 1:100 сыворотки и наблюдают в течение 20 минут. Проба считается отрицательной, если размер папулы не превышает 0,9 см, а покраснение кожи около нее имеет ограниченный характер. Проба расценивается как положительная при величине папулы более 1 см и появление обширной зоны гиперемии около папуль. Десенсибилизирующую дозу сыворотки вводят при отрицательной внутрикожной пробе. С этой целью 0,1 мл неразведенной сыворотки вводят под кожу. Лечебную дозу противостолбнячной сыворотки (100000-200000 ME) вводят через 30 минут - 1 час. При отсутствии готовой разведенной сыворотки для внутрикожной пробы противостолбнячную сыворотку вводят в 3 приема. Первые две инъекции являются десенсибилизирующими. Вначале вводят под кожу 0,1 мл сыворотки, через 30 минут 0,2 мл. При отсутствии реакции на эти инъекции лечебную дозу сыворотки (100000-200009 ME) вводят внутримышечно или как исключение внутривенно через 1-1,5 часа. Лечебную дозу противостолбнячной сыворотки вводят обычно в стационаре. При положительной пробе или в случаях появления анафилактической реакции на подкожную инъекцию лечебную дозу сыворотки вводят только по безусловным показаниям. Для уменьшения судорог вводят 3-10 мл 10% раствора гексалана внутримышечно или 50 мл 3% раствора хлоралгидрата в клизме. Сердечно-сосудистые средства применяют по показаниям. С целью профилактики пневмонии назначают антибиотики парентерально. При распространении судорог на дыхательные мышцы и угрозе асфиксии вводят релаксанты короткого (1-2 мл 2% раствора детилина) или длительного (3-4 мл 2% раствора диплацина) действия (детям дозу уменьшают соответственно возрасту). Препараты вводят, внутривенно медленно; при быстром введении может наступить остановка дыхания (в этом случае немедленно переходят на управляемое дыхание).

Госпитализация. Больной подлежит срочной госпитализации в инфекционное или неврологическое отделение. Перед транспортировкой для снижения рефекторной возбудимости и мышечного тонуса больному вводят внутримышечно 1 мл 2,5% раствора аминазина. Лучший результат дает применение одной из литической смесей, которые, помимо аминазина, содержат противогистаминные препараты и анальгетики: 2 мл 2,5% раствора аминазина, 2 мл 1% раствора димедрола, 1 мл 2% раствора промедола либо 2 мл 2,5% раствора аминазина, 2 мл 2,5% раствора дипразина (пипольфена), 2 мл 2% раствора промедола. Смесь вводят" внутримышечно или внутривенно. О введении аминазина, литических смесей, сердечно-сосудистых средств, сыворотки делают соответствующие записи в сопроводительных документах больного с указанием дозы и времени введения последней. Транспортировка желательна на специальном транспорте, приспособленном для проведения в случае необходимости реанимационных мероприятий. При остановке дыхания или сердца в пути применяют искусственное дыхание и закрытый массаж сердца с последующей интубацией и проведением управляемого дыхания с использованием релаксантов.

**3. БЕШЕНСТВО**

Возбудитель бешенства вирус (Neuroryctes rabieis), выделяемый больными животными со слюной, заражение человека происходит при укусах больными бешенством домашними или дикими животными (собаки, кошки, лисицы, волки) и даже птицами и попадании их слюны на кожу и слизистые оболочки, имеющие повреждения. Инкубационный период составляет от 15 дней до 2 месяцев от момента укуса с возможным удлинением его до года.

Возникновению судорог предшествуют продромальные явления продолжительностью 1-3 дня. В этом периоде довольно часто появляются боль в области укуса, жжение или гиперестезия кожи, плохой сон, подавленное настроение. Заболевание начинается с повышения температуры тела до 37,2-27,5 ˚С, возбуждения, жалоб на затруднение глотания, "нехватку воздуха". В течение первого дня симптомы болезни неуклонно нарастают, развивается гидрофобия (судорожные сокращения глотательной мускулатуры при виде воды и при звуках льющейся воды), появляются общие судороги, причиной которых могут быть яркий свет, шум, прикосновение. Непрерывно повышающаяся рефлекторная возбудимость приводит к развитию общих (преимущественно тонических) судорог и спазму глотательной мускулатуры, даже под влиянием движения воздуха (аэрофобия). К концу первого дня выраженных проявлений болезни зрительная, слуховая и тактильная чувствительность уже обострена настолько, что малейшее раздражение вызывает судороги. В то же время у больного можно отметить исчезновение корнеального рефлекса (при прикосновении ватой к роговице больной не моргает) и глоточного рефлекса (надавливание на корень языка и дотрагивание до стенок глотки шпателем не вызывают рвотного движения). На 2-3-й день болезни наряду с общими судорогами и спазмом глотательной мускулатуры появляется выраженное возбуждение. Больной беспокоен, вскакивает с постели, кричит. Речь становится бессвязной, отрывистой, возникают слуховые и зрительные галлюцинации, часто угрожающего характера. Резко выражены тахикардия и саливация. Слюна становится жидкой и обильной, больной непрерывно сплевывает ее или она стекает по подбородку.

Диагноз в типичных случаях затруднений не представляет. Наиболее часто встречается судорожная форма бешенства, которую в ряде случаев приходится дифференцировать от столбняка, для которого характерно наличие в анамнезе травмы, отморожения, ожога, криминального аборта. В отличие от бешенства при столбняке не отмечается нарушений психики, возбуждения, саливации, гидрофобии. У больных столбняком не исчезают корнеальные и глоточные рефлексы, при попытке вызвать их развиваются общие судороги. При столбняке отмечается повышенная потливость, чего не бывает при бешенстве.

Неотложная помощь. Больному обеспечивают максимальный покой с исключением всех внешних раздражителей (шум, яркий свет, сотрясение, звуки льющейся воды). Специфического лечения нет.

Госпитализация. При установлении диагноза больной подлежит госпитализации в инфекционное отделение. Перед отправлением в больницу для уменьшения психомоторного возбуждения вводят аминазин или литические смеси (внутримышечно, редко внутривенно). При резко выраженном психомоторном возбуждении разовая доза аминазина может быть 0,15-0,2 г. при необходимости применения аминазина в большом количестве его вводят внутримышечно в 2-3 места вместе с 0,5% раствоpa новокаина (на 10 мл 0,5% раствора аминазина - 5 мл 0,5% раствора новокаина). Более стойкий и быстрый эффект при психомоторном возбуждении дает применение литических смесей, содержащих, помимо аминазина, противогистаминные препараты и анальгетики: 2 мл 2,5% раствора аминазина, 2 мл 2,5% раствора дипразина (пипольфена), 1 мл 2% раствора промедола; 2 мл 2,5% раствора аминазина, 2 мл 1% раствора димедрола, 2 мл 2% раствора промедола. Смеси вводят внутримышечно или внутривенно (реже). При сердечно-сосудистой недостаточности назначают сердечно-сосудистые препараты. Перевозят больных транспортом для инфекционных больных в сопровождении двух санитаров.

**4. ГИПОКАЛЬЦИЕМИЧЕСКИЙ КРИЗ**

Тетания - состояние, обусловленное низким содержанием кальция и его ионизированной фракции в сыворотке крови вследствие недостаточной секреции паратгормона, снижения реабсорбции кальция в канальцах почек и снижения его абсорбции в кишечнике. Гипокальциемия есть проявление гипопаратиреоза (идиопатического, послеоперационного или псевдогипопаратиреоза), наблюдается также при гипомагнезиемии, хронической почечной недостаточности, синдроме малабсорбции, остром панкреатите, недостатке витамина D, при инфузии фосфатов и цитратной крови, при хронической противосудорожной терапии и химиотерапии острой лейкемии.

Снижение концентрации кальция и особенно фракции ионизированного кальция в сыворотке крови вызывает повышение нервной и мышечной возбудимости с последующим развитием симптомокомплекса тетании, проявляющегося судорожными сокращениями скелетных и гладких мышц. Приступ возникает спонтанно или провоцируется механическим или акустическим раздражением либо гипервентиляцией. Начинается, как правило, внезапно и реже с предвестником (общая слабость, парестезии в области лица, в кончиках пальцев), появляются фибриллярные подергивания отдельных мышц, переходящие в тонические или клонические судороги. Судороги мышц верхних конечностей характеризуются преобладанием тонуса сгибательных мышц, в результате чего рука принимает позицию "руки акушера". При судорогах мышц нижних конечностей преобладает действие разгибательных мышц и наступает подошвенное сгибание ("конская стопа"). Судороги мышц лицевой мускулатуры сопровождаются тризмом, судорогами век, характерной "сардонической улыбкой" или "рыбьим ртом". Мышечные судороги очень болезненны. Сознание больного во время приступа тетании сохранено. Нарушения функций вегетативной нервной системы проявляются в виде почечной колики вследствие спазма гладкой мускулатуры мочеточников либо в виде печеночной колики вследствие спазма гладкой мускулатуры желчных протоков. Бронхоспазм, ларингоспазм со стридором часто развиваются и при этом представляют большую опасность, особенно в детском возрасте. Наблюдающиеся приступы стенокардия, мигрени или синдрома Рейно также связаны со спазмом мышц сосудов. Во время приступа тетании выявляются изменения на ЭКГ: удлинение интервала QТ, изоэлектрический сегмент ST, изменение зубца Т.

При снижении уровня кальция в сыворотке крови ниже 2 ммоль/л (8 мг%) у больного появляются беспокойство, онемение языка, губ, пальцев. В этот период выявляется повышение тонуса сухожильных рефлексов, появляется положительный симптом Хвостека (при поколачивании молоточком в месте выхода лицевого нерва происходит сокращение мышц половины лица, исключая мышцы орбиты). Наложение жгута на область плеча приводит к сокращению мышц кисти (карпальный спазм в виде "руки акушера") - симптом Труссо. Дальнейшее снижение уровня кальция в сыворотке крови (ниже 1,75 ммоль/л, или 7 мг%, а иногда лишь ниже 1,25 ммоль/л, или 5 мг%) приводит к развитию описанного выше симптомокомплекса тетании. В редких случаях тетания может иметь нейрогенное происхождение.

Неотложная помощь. Приступ тетании купируют внутривенным введением 10% раствора хлорида кальция. Обычно после введения 1020 мл этого раствора судорожный приступ прерывается. Можно вводить раствор кальция глюконата в 2 раза большей дозе, так как этот раствор содержит на 50% меньше ионов кальция. Введение паратгормона также ликвидирует приступ тетании, но эффект наступает значительно позже, как правило, через 2-3 часа. Заместительная терапия паратгормонов не проводится в связи с появлением антител к гормону и торможением его действия.

После купирования гипокальциемического приступа рекомендуется терапия препаратами витамина D и кальция. Витамин D2 (эргокальциферол) назначают по 1-2 мг в день (40000-80000 ME), постепенно увеличивая дозу по 0,25 мг каждые 14 дней до повышения уровня кальция в сыворотке крови до 2 ммоль/л (8 мг%). Такой же эффект дает дигидротахистерол (AT-10) и видехол (молекулярное соединение холекалциферола с холестерином). В последнее время с успехом применяются витамин I (OH)D3 и витамин 1,25 (ОН) 203 у которых максимум биологического действия проявляется через 3-6 дней, тогда, как и витамин D2 и AT-10 - через 2-4 недели. Наряду с препаратами витамина D больным рекомендуют дополнительный прием препаратов кальция до 10г в сутки (кальция хлорид, кальция глюконат и др.). При нейрогенной тетании назначаются транквилизаторы (седуксен, элениум).

Госпитализация при гипокальциемическом кризе в эндокринологическое или терапевтическое отделение.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. «Неотложная медицинская помощь», под ред. Дж. Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского д-ра мед. наук В.И.Кандрора, д. м. н. М.В.Неверовой, д-ра мед. наук А.В.Сучкова, к. м. н. А.В.Низового, Ю.Л.Амченкова; под ред. Д.м.н. В.Т. Ивашкина, Д.М.Н. П.Г. Брюсова; Москва «Медицина» 2001
2. Елисеев О.М. (составитель) Справочник по оказанию скорой и неотложной помощи, «Лейла», СПБ, 1996 год