

**Вопросы для подготовки к экзамену квалификационному
ПМ.03 Оказание доврачебной медицинской помощи при
неотложных и экстремальных состояниях
Специальность: 34.02.01 Сестринское дело
Группы: 461, 462, 463, 464, 465**

1. Расскажите об истории развития реаниматологии в РФ. Дайте определение «реаниматология». Опишите наиболее частые правонарушения, совершаемые медицинскими работниками.
2. Дайте определение «чрезвычайная ситуация». Назовите принципы организации службы катастроф РФ.
3. Дайте определение «первая медицинская помощь». Перечислите состояния, при которых оказывается первая помощь. Назовите принципы оказания первой медицинской помощи.
4. Назовите поражающие факторы ЧС и их медицинские последствия.
5. Дайте определение «терминальное состояние». Опишите периоды терминального состояния. Назовите причины и механизмы остановки сердца.
6. Дайте характеристику учреждениям медицины катастрофы.
7. Перечислите причины остановки дыхания. Опишите патологические и терминальные типы дыхания.
8. Опишите основные принципы деятельности службы медицины катастроф.
9. Дайте определение «сердечно-легочная реанимация». Опишите осложнения и ошибки СЛР.
10. Опишите общую характеристику очага бактериологического поражения и санитарно-эпидемиологической обстановки в очаге катастрофы.
11. Опишите особенности проведения СЛР у детей, при беременности и у лиц пожилого и старческого возраста.
12. Расскажите о действиях медицинской сестры при поражающих факторах ЧС.
13. Дайте определение «острая дыхательная недостаточность». Опишите причины, стадии острой дыхательной недостаточности.
14. Опишите основные критерии оценки состояния пострадавших.
15. Дайте определение «острая сердечно-сосудистая недостаточность». Опишите причины, стадии и классификацию ОССН.
16. Расскажите об индивидуальных средствах защиты.
17. Дайте определение «гемотрансфузия». Назовите показания и противопоказания к переливанию крови. Расскажите о группах крови.
18. Дайте характеристику этапам медицинской эвакуации и объем медицинской помощи.
19. Расскажите о реактивных состояниях и осложнениях

гемотрансфузий. Дайте характеристику основным кровезаменителям.

20. Дайте определение «первая медицинская помощь». Опишите требования, задачи, цели и мероприятия первой медицинской помощи.

21. Дайте определение «острое отравление». Опишите виды отравлений и возможные пути поступления яда в организм.

22. Дайте определение «доврачебная медицинская помощь». Опишите требования, задачи, цели и мероприятия доврачебной медицинской помощи.

23. Перечислите степени отравления угарным газом (оксид углерода, окись углерода). Опишите неотложную помощь.

24. Дайте определение «медицинская сортировка». Назовите цели и задачи медицинской сортировки. Опишите сортировочные группы пострадавших.

25. Перечислите классификацию отравлений наркотическими анальгетиками. Опишите неотложную помощь.

26. Расскажите о поражении аварийно химически опасными веществами (АХОВ). Расскажите о классификации отравляющих веществ.

27. Дайте определение «острое отравление». Опишите клинические проявления и первую медицинскую помощь при отравлении спиртами (этанолом и его суррогатами).

28. Опишите основные характерные патологические синдромы острых отравлений.

29. Дайте определение «яд». Опишите группы по механизму токсического действия ядов змей. Назовите особенности неотложной помощи при укусах змей.

30. Назовите методы детоксикации организма. Перечислите независимые действия медицинской сестры при оказании помощи на месте происшествия в случае острого отравления.

31. Дайте определение «инфаркт миокарда». Опишите причины возникновения и признаки. Назовите особенности неотложной помощи при инфаркте миокарда.

32. Перечислите симптомы отравления и опишите первую помощь при отравлении хлором.

33. Дайте определение «черепно-мозговая травма». Опишите классификацию ЧМТ. Назовите особенности доврачебной помощи при ЧМТ на догоспитальном этапе.

34. Перечислите симптомы отравления и опишите первую помощь при отравлении аммиаком.

35. Дайте определение «гипертермический синдром». Опишите виды и неотложную помощь при гипертермическом синдроме.

36. Перечислите симптомы отравления и опишите первую помощь при отравлении синильной кислотой.

37. Дайте определение «переохлаждение». Опишите фазы, клинические периоды и факторы способствующие переохлаждению. Опишите неотложную помощь при переохлаждении.

38. Перечислите симптомы отравления и опишите первую помощь при отравлении фосфорорганическими соединениями.

39. Дайте определение «утопление». Перечислите виды утоплений. Опишите неотложную помощь при утоплении.

40. Дайте характеристику авариям и катастрофам на радиационно опасных объектах.

41. Дайте определение «странгуляционная асфиксия». Опишите причины и неотложную помощь при повешении.

42. Назовите действия медсестры в очаге радиационного поражения. Перечислите возможные варианты при авариях на радиационных объектах и опишите радиационную защиту спасателей.

43. Расскажите о поражении электрическим током и молнией. Опишите оказание первой медицинской помощи пострадавшему.

44. Расскажите о санитарной обработке при поражении АХОВ и радиационном поражении.

45. Дайте определение «кома». Опишите виды, причины и симптомы коматозных состояний.

46. Перечислите перечень состояний и мероприятий по оказанию первой помощи.

47. Дайте определение «кома». Опишите степени оценки сознания.

48. Назовите виды и формы оказания медицинской помощи. Дайте характеристику первично-медико санитарной помощи.

49. Назовите принципы ведения пациентов, находящихся в коматозном состоянии.

50. Перечислите основы нормативно-правовой базы, определяющей ответственность за оказание первой медицинской помощи.

51. Дайте определение «обморок». Назовите причины, классификацию, формы и периоды. Опишите алгоритм оказания неотложной помощи при обмороке.

52. Дайте характеристику медикаментозным средствам, используемым для нормализации сердечной деятельности.

53. Дайте определение «коллапс». Назовите виды и признаки. Опишите доврачебную неотложную помощь при коллапсе.

54. Опишите алгоритм оказания первой помощи при обструкции дыхательных путей.

55. Дайте определение «шок». Опишите патогенетический механизм при шоке. Расскажите о сестринском уходе при шоковых состояниях.

56. Назовите причины левожелудочковой недостаточности. Расскажите о клинической картине и о принципах лечения.

57. Дайте определение «травматический шок». Опишите фазы и степени тяжести шока.

58. Дайте определение «химический ожог». Назовите причины, степени. Опишите первую доврачебную помощь при химических ожогах.

59. Дайте определение «шок». Назовите причины и клинические проявления геморрагического шока. Расскажите особенности лечения.

60. Дайте определение «чрезвычайная ситуация». Назовите принципы организации службы катастроф РФ.

Преподаватель клинических дисциплин _____ Денисюк С.А.

Пакет экзаменатора
Условия

- Количество вариантов экзаменационных билетов - 30;
- Время выполнения заданий 15 мин;

Эталон ответа

Билет № 1

Задание 1.

Реаниматология – наука о закономерностях угасания жизни, принципах оживления организма, профилактика и лечении терминальных состояний.

Терминальными состояниями называются – периоды жизни человека, граничащие со смертью.

Предагональное состояние - общая заторможенность, состояние спутанное, АД не определяется, пульс на периферических артериях отсутствует, но пальпируется на сонных и бедренных артериях. Нарушения дыхания проявляются выраженной одышкой, бледностью или цианозом кожных покровов и слизистых оболочек. Нарастает угнетение электрической активности мозга и рефлексов, прогрессирует глубина кислородного голодания всех органов и тканей. Аналогичное состояние наблюдается при 4стадии шока

Агония – этап умирания, предшествующий смерти, во время которого отмечается последняя вспышка жизнедеятельности. Сознание и глазные рефлексы отсутствуют. АД не определяется, пульс на периферических артериях отсутствует и резко ослаблен на центральных. При аускультации определяются глухие сердечные тоны, дыхание обычно имеет патологический характер (дыхание Куссмауля, Биотта, Чейн-Стокса).

Клиническая смерть - обратимый этап умирания, «своеобразное переходное состояние, которое еще не является смертью, но уже не может быть названо жизнью». Главное отличие клинической смерти от преагонии и агонии – отсутствие кровообращения и дыхания. Выключается также функциональная активность ЦНС. Зрачки широкие и не реагируют на свет. Необходимо отметить, что явное расширение зрачков наступает через 45-60 секунд. Сразу после остановки сердца и прекращения работы легких обменные процессы резко понижаются, но полностью не прекращаются благодаря механизму анаэробного гликолиза. Наиболее чувствительны к гипоксии клетки коры головного мозга, поэтому продолжительность клинической смерти определяется временем, которое переживает кора головного мозга в отсутствие дыхания и кровообращения. Обычная ее продолжительность 5-6 минут, что делает возможным полноценное оживление организма.

Задание 2.

Электротравма - это нарушение целостности и функций тканей и органов в результате действия электрического тока.

Поражение электротоком. Поражающее действие тока в наибольшей степени зависит от силы тока, проходящего через тело пострадавшего, пути его распространения, продолжительности воздействия и состояния организм.

Путь распространения тока через тело пострадавшего получил название «петли тока»; наиболее опасны «петли», проходящие через сердце (например, левая рука – правая рука) или головной мозг (голова – рука).

При воздействии электрического тока возникают судорожные спазмы мышц. При спазме диафрагмы и мышцы сердца наступает остановка дыхания и сердечной деятельности.

Электрический ток, соприкасаясь с телом человека, оказывает и тепловое действие, в месте контакта с током возникают ожоги 3-й степени.

Клиника:

- ~ потеря сознания,
- ~ судороги,

- ~ нарушение сердечного ритма, вплоть до остановки сердца,
- ~ «знаки тока» на коже,
- ~ анурия.

Неотложная помощь:

- отключение источника питания электротока,
- вынос пострадавшего из зоны действия электротока,
- реанимационные мероприятия: ИВЛ и закрытый массаж сердца,
- ЭКГ, мониторный контроль ритма,
- оксигенотерапия,
- противоаритмическая терапия: лидокаин 10% 2,0 мл внутривенно на физиологическом растворе натрия хлорида 0,9% 10,0 мл,
- пирацетам – 10,0 5% раствора внутривенно,
- введение антиоксидантов/антигипоксантов: витамин Е -2,0 мл в/м; рибоксин – 10,0-20,0 мл в/в;
- актовегин – 2,0-4,0 мл в/в

По показаниям – противосудорожная терапия:

- магния сульфат 25% - 10,0 мл в/в,
- седуксен – 1,0 мл в/м;

При снижении систолического АД ниже 80 мм рт.ст.:

- дофамин 0,5% -5,0 мл в 400,0 мл – 5-10% глюкозы или
- реополиглюкин – 400,0 мл в/в капельно для поддержания систолического АД на уровне 100 мм рт.ст.

Задание 3.

Эталон ответа
Билет № 3

Задание 1.

Клиническая смерть - обратимый этап умирания, переходный период между жизнью и биологической смертью. На данном этапе прекращается деятельность сердца и процесс дыхания, полностью исчезают все внешние признаки жизнедеятельности организма. При этом гипоксия (кислородное голодание) не вызывает необратимых изменений в наиболее к ней чувствительных органах и системах. Данный период терминального состояния, за исключением редких и казуистических случаев, в среднем продолжается не более 3—4 минут, максимум 5-6 минут (при исходно пониженной или нормальной температуре тела)

Признаки клинической смерти:

- 1) отсутствие пульса на сонной или бедренной артерии;
- 2) отсутствие дыхания;
- 3) потеря сознания;
- 4) широкие зрачки и отсутствие их реакции на свет.

Поэтому, прежде всего, необходимо определить у больного или пострадавшего наличие кровообращения и дыхания.

Определение признаков клинической смерти:

1. Отсутствие пульса на сонной артерии – основной признак остановки кровообращения;
2. Отсутствие дыхания можно проверить по видимым движениям грудной клетки при вдохе и выдохе или приложив ухо к груди, услышать шум дыхания, почувствовать (движение воздуха при выдохе чувствуется щекой), а также поднеся к губам зеркальце, стеклышко или часовое стекло, а также ватку или нитку, удерживая их пинцетом. Но именно на определение этого признака не следует тратить время, так как методы не совершенны и недостоверны, а главное требуют на свое определение много драгоценного времени;
3. Признаками потери сознания являются отсутствие реакции на происходящее, на звуковые и болевые раздражители;
4. Приподнимается верхнее веко пострадавшего и определяется размер зрачка визуально, веко опускается и тут же поднимается вновь. Если зрачок остается широким и не суживается после повторного приподнимания века, то можно считать, что реакция на свет отсутствует.

Если из 4-х признаков клинической смерти определяется один из первых двух, то нужно немедленно приступить к реанимации. Так как только своевременно начатая реанимация (в течение 3—4 минут после остановки сердца) может вернуть пострадавшего к жизни. Не делают реанимацию только в случае биологической (необратимой) смерти, когда в тканях головного мозга и многих органах происходят необратимые изменения.

Признаки биологической смерти:

- 1) высыхание роговицы;
- 2) феномен «кошачьего зрачка»;
- 3) снижение температуры;
- 4) тела трупные пятна;
- 5) трупное окоченение

Определение признаков биологической смерти:

1. Признаками высыхания роговицы является потеря радужной оболочкой своего первоначального цвета, глаз как бы покрывается белесой пленкой – «сеledочным блеском», а зрачок мутнеет.
2. Большим и указательным пальцами сжимают глазное яблоко, если человек мертв,

то его зрачок изменит форму и превратится в узкую щель – «кошачий зрачок». У живого человека этого сделать не возможно. Если появились эти 2 признака, то это означает, что человек умер не менее часа тому назад.

3. Температура тела падает постепенно, примерно на 1 градус Цельсия через каждый час после смерти. Поэтому по этим признакам смерть удостоверить можно только часа через 2–4 и позже.

4. Трупные пятна фиолетового цвета появляются на нижележащих частях трупа. Если он лежит на спине, то они определяются на голове за ушами, на задней поверхности плеч и бедер, на спине и ягодицах.

5. Трупное окоченение – посмертное сокращение скелетных мышц «сверху - вниз», т. е. лицо – шея – верхние конечности – туловище - нижние конечности.

Под **эффективностью реанимации** понимают положительный результат оживления пациента. Реанимационные мероприятия считаются эффективными при появлении ритма сердечных сокращений, восстановлении кровообращения с регистрацией артериального давления не ниже 70 мм рт.ст., сужение зрачков и появлении реакции на свет, восстановлении цвета кожных покровов и возобновлении самостоятельного дыхания.

Эталон ответа невозможен
Билет № 3

Задание 1.

Показания к переливанию крови:

1. Острая кровопотеря средней тяжести и тяжелая (20% ОЦК и более).
2. Травматический шок.
3. Ожоговая болезнь.
4. Тяжелые анемии различного происхождения.
5. Септический шок.
6. Отравления различными ядами.
7. Истощение организма вследствие различных причин.

Противопоказания к переливанию крови:

Абсолютные:

1. Тяжелая печеночная недостаточность.
2. Острая и хроническая почечная недостаточность.
3. Травмы и заболевания головного мозга (ушиб, инсульт, тромбоз, опухоль, отек мозга).
4. Острая и тяжелая хроническая сердечно-сосудистая недостаточность.
5. Милиарный туберкулез.
6. Свежие инфаркты миокарда, почек, легких, селезенки.

Относительные:

1. Острый тромбофлебит и тромбоз периферических сосудов.
2. Аневризма аорты.
3. Тяжелая ишемическая болезнь сердца.
4. Резко выраженная гипертоническая болезнь.
5. Эндокардит в активной фазе.
6. Склонность к аллергическим реакциям и заболеваниям.

Первая группа крови не содержит в эритроцитах агглютиногенов, но имеет в сыворотке агглютинины α и β . Обозначают (0) α β .

Вторая группа крови имеет в эритроцитах агглютиноген А, а в сыворотке агглютинин β . А β (II).

Третья группа крови в эритроцитах агглютиноген В, а в сыворотке агглютинин α . В α (III).

Эритроциты четвертой группы крови содержат оба агглютиногена А и В, а агглютинины в сыворотке отсутствуют – АВ0 (IV).

Задание 2.

Шок – острый, угрожающий жизни патологический процесс, возникающий при действии очень сильного для организма раздражителя и характеризуется расстройствами центрального и периферического кровообращения с резкими уменьшением кровоснабжения жизненно важных органов.

Легкий шок развивается **при ожоге** общей площадью не более 20 % поверхности тела, в том числе глубоких поражений не более 10 % (индекс Франка – 30 ед.). Если индекс **меньше 30**, то прогноз ожога благоприятный, 30–60 – относительно благоприятный, 61–90 – сомнительный и более 91 – неблагоприятный. Больные в легкой форме шока чаще спокойны, иногда возбуждены, эйфоричны. Отмечается озноб, бледность, жажда, мышечная дрожь, гусиная кожа, изредка тошнота и рвота. Пульс до 100 ударов в минуту, АД и частота дыхания обычно в норме.

Тяжелый шок наблюдается при ожогах более 20 % поверхности тела. Состояние тяжелое, отмечается возбуждение, сменяющееся заторможенностью. Сознание обычно сохранено. Пострадавшего беспокоят озноб, боли в области ожога, жажда,

иногда может быть тошнота и рвота. Кожные покровы необожженных участков бледные, сухие, холодные на ощупь. Температура тела снижается на 1–2 °С. Дыхание учащено, пульс 120–130 ударов в мин. АД понижено. Нарастает гемоконцентрация (за счет потери плазмы): гемоглобин 160–220 г/л, гематокрит (общий объем эритроцитов) – 55–65 %, количество эритроцитов в 1 мкл – 5,5–6,5 млн. Объем циркулирующей крови снижен на 10–30 %. Снижается количество выделенной мочи (олигурия).

Крайне тяжелый шок возникает при ожогах площадью поражения свыше 60 %, в том числе глубоких более 40 % (индекс Франка свыше 90 ед.). Характеризуется резким нарушением функций всех систем организма. Состояние больных крайне тяжелое, сознание путаное. Наблюдается мучительная жажда. Больные выпивают до 4–5 л жидкости в сутки, их часто беспокоит неукротимая рвота. Кожные покровы бледные, с мраморным оттенком, температура тела значительно снижена. Пульс нитевидный, очень частый. АД ниже 100 мм рт. ст., нарастает одышка. Характерна резкая гемоконцентрация (гемоглобин – 200–240 г/л, гематокрит – 60–70 %, количество эритроцитов – 7–7,5 млн в 1 мкл крови). Объем циркулирующей крови снижен на 20–40 %. Появляется анурия, что свидетельствует о нарушении функции почек. Развивается выраженный ацидоз (закисление крови). Ожоговый шок продолжается от 2 ч до 2 сут, а затем при благоприятном исходе начинает восстанавливаться периферическое кровообращение, повышается температура тела, восстанавливается диурез.

Противошоковую терапию следует начинать с введения обезболивающих средств, необходимо согреть больного. Если нет рвоты, необходимо дать горячий сладкий чай, кофе, щелочные минеральные воды или соляно-щелочной раствор (2 г питьевой соды и 4 г поваренной соли на литр воды). Ожоговую поверхность следует закрыть сухой асептической (контурной) повязкой, можно смочить ее антисептиком (риванол, катапол, фурацилин) или антибиотиком.

Большое значение для больного имеет создание щадящих условий, для чего в течение первых 2 – 3 дней после травмы следует избегать перевязок. Необходимо поместить пострадавшего в изолированную, хорошо оборудованную палату. Из медикаментозной терапии необходимо назначить анальгетики (1 % раствор промедола) в сочетании с антигистаминными препаратами, обладающими седативным действием (1 % раствор димедрола, 2 % раствор супрастина или 2,5 % раствор пипольфена). С целью профилактики и лечения развивающейся почечной недостаточности необходимо введение осмотических диуретиков (манит) в сочетании с салуретиками (лазикс 40–80 мг).

Основу лечения ожогового шока и ожоговой болезни составляет инфузионно-трансфузионная терапия, для чего переливают препараты плазмы крови (нативная плазма, раствор альбумина, протеин, фибриноген); растворы, нормализующие гемодинамику (полиглюкин, желати-ноль, реополиглюкин, полидез); растворы дезинтоксикационного действия (гемодез, неогемодез, полидез); водно-солевые растворы (5 % раствор глюкозы, 0,9 % раствор хлорида натрия, ацесоль, ди-соль, трисоль, хлосоль, лактасоль); осмодиуретики (манитол, сор-битол).

Сестринский процесс при уходе за обожженными по назначению врача или другими специалистами. Если при ожоговом шоке приоритетной является **полиорганная** недостаточность угрожающая смертью – дыхательной недостаточностью, нарушение гемодинамики, болевого синдрома, развития **олигурии**. Здесь мед сестра должна внимательно следить за параметрами жизнеобеспечивающих систем организма, чтобы вовремя предотвратить возможные осложнения. Все параметры наблюдения, сведения о зависимых действиях и элементах ухода медсестра заносит в карту наблюдения за пациентом. О малейших

изменениях в состоянии обожженного в показателях наблюдения, в реакции на вводимые препараты, немедленно сообщается врачу

НЕЗАВИСИМЫЕ РЕШЕНИЯ:

НАБЛЮДЕНИЕ, сознание, поведение, диурез, тошнота, рвота, масса тела, АД, пульс, дыхание, температура тела, ЦВД, частота и характер стула, состояние повязок, **УХОД**, кормление, гигиенический туалет кожи и слизистых, профилактика пневмонии пролежней, санитарно-эпидемиологический режим палаты, уход за подключичным и мочевым катетерами, создания атмосферы покоя.

ЗАВИСИМЫЕ РЕШЕНИЯ, участие в постановке подключичного катетера, постановка мочевого катетера, постановка внутривенных вливаний, подготовка к перевязкам и операциям, кислородо-терапия, введение лекарственных препаратов.

Задание 3.

Больной 68 лет жалуется на боли за грудиной жгучего характера, иррадиирующие в левую руку, одышку, приступ удушья, кашель с выделением розовой пенистой мокроты. Заболел час назад. Нитроглицерином боли не снялись.

Объективно: больной в положении ортопноэ, выражен цианоз лица, пальцев рук, тоны сердца резко приглушены. АД 130/100 мм рт. ст. В легких в нижних отделах выслушиваются влажные крепитирующие хрипы.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Острый инфаркт миокарда. Осложнение: сердечная астма.

Неотложная помощь:

- ✓ усадить больного с опущенными ногами,
- ✓ оксигенотерапия,
- ✓ ЭКГ контроль,
- ✓ морфин 1 % - 1,0 мл внутривенно на 10,0 мл 0,9 % физиологического раствора натрия хлорида,
- ✓ гепарин - 10 000 ЕД внутривенно,
- ✓ аспирин - 1 таблетка, разжевать,
- ✓ лазикс - 4,0 мл внутривенно,
- ✓ нитроглицерин - 1 таблетка сублингвально.

Тактика: при стабилизации состояния госпитализировать в кардиологическое отделение стационара. Транспортировка: на носилках с возвышенным головным концом.

Эталон ответа

Билет № 4

Задание 1.

Реактивные состояния:

Легкие реакции – сопровождаются повышением температуры в пределах 1С, головной болью, познабливанием и недомоганием, болями в мышцах конечностей. Эти явления кратковременные и не требуют проведения специальных лечебных мероприятий.

Средние реакции – проявляются повышением температуры тела на 1,5-2 С, нарастающим ознобом, незначительным учащением пульса и дыхания, иногда крапивницей.

Тяжелые реакции – сопровождаются повышением температуры тела больше чем на 2С, наблюдается озноб, цианоз, рвота, сильная головная боль и боль в пояснице и костях, одышка. Нередко возникает крапивница и реже отек (типа отек Квинке). Больным требуется обязательное врачебное наблюдение и своевременное лечение: жаропонижающие, антигистаминные средства, гормоны, сс препараты по назначению врача. Переливание крови должно быть прекращено.

Пирогенные реакции – развиваются при внесении в сосудистое русло реципиента пирогенных веществ, образовавшихся при использовании для консервирования крови растворов, содержащих их, а также при попадании микроорганизмов в кровь в момент ее заготовки или хранения.

Антигенные (негемолитические) реакции возникают из-за сенсibilизации к иммуноглобулинам класса А и G, антигенам системы HLA лейкоцитов, тромбоцитов и белков плазмы в результате предыдущих трансфузий крови или повторных беременностей. Они проявляются повышением температуры тела, головной болью, кожным зудом, болями в пояснице, крапивницей, одышкой, беспокойством пациента во время переливания крови или в течение первого часа после него.

Осложнения гемотрансфузий:

Гемотрансфузионный шок развивается или непосредственно в процессе переливания, или в ближайшие часы после него. Отмечается беспокойство, боли в пояснице, озноб, тошнота и рвота. Возможны генерализованные кожные высыпания. У большинства пациентов развивается коллапс с низким артериальным давлением. Прекратить немедленно гемотрансфузию и сообщить врачу. Лечение направлено на устранение нарушений гемодинамики и циркуляторных расстройств – инфузионная терапия в достаточном объеме.

Острая почечная недостаточность – единственным клиническим признаком поражения является олигурия или анурия, в/в вводят 100-120 мг лазикса. Если после лазикса нет отделения мочи, введение осмотических диуретиков (маннитол) противопоказано. Пациенту ограничивают жидкость и проводят гемодиализ. При переливании инфицированной крови можно заразить пациента вирусным гепатитом В,С; сифилисом, ВИЧ-инфекцией, малярией и другими инфекциями.

Профилактикой служит тщательное обследование доноров.

Технические погрешности – воздушная эмболия, тромбоэмболия легочных артерий, острая перегрузка правых отделов сердца и малого круга кровообращения.

Профилактика – тщательное заполнение системы для переливания крови с полным вытеснением пузырьков воздуха, капельницы с фильтрами, задерживающими сгустки крови, тромбы. Скорость введения при переливании большого количества крови не должна быть высокой.

Задание 2.

Данный вид ожогов встречается в результате производственных травм, нарушений техники безопасности, несчастных случаев в быту и др. В зависимости от состава, химические вещества оказывают различное воздействие на кожу. Кислоты образуют коагуляционный, а крепкие щелочи – колликвационный некроз. Глубина поражения при химическом ожоге во многом зависит от концентрации вещества и времени экспозиции. Следует помнить, что при хим ожогах редко появляются пузыри, характерные для термических ожогов 2-4 степени.

ПМП: необходимо немедленно удалить одежду, пропитанную кислотой или щелочью, и обильно промыть пораженный участок проточной водой (не менее 10-15 мин), но не под напором! Если помощь оказывается с некоторым опозданием, продолжительность обмывания увеличивают до 30-40 мин. После обмывания пораженные места можно промыть раствором натрия бикарбоната при ожогах кислотами, или лимонной (1% уксусной) кислотой при ожогах щелочами. Затем накладывают сухую асептическую повязку и вводят обезболивающее средство.

Задание 3.

Ситуационная задача

1. Нарушены потребности двигаться, дышать, общаться, пить, быть здоровым.

2. **Настоящие проблемы:**

-**Физические** - боль, потеря функции конечности, жажда, одышка, слабость, сонливость, головокружение, изменение цвета кожи и слизистых;

-**Психозмоциональные** – безразличие к окружающему, затрудненный контакт, изменения сознания;

-**Социальные** – потеря близких.

Приоритетная проблема - боль

Сопутствующая проблема - стресс

Потенциальные проблема – ухудшение функций жизненно важных органов.

Цель: уменьшить боль, стабилизировать состояние для обеспечения безопасной транспортировки.

3.	№	Мероприятие	Мотивация
	1	Успокоить, объяснить свои действия	Снять стресс
	2	Ввести внутримышечно из шприца-тюбик 1мл. 2% раствор ПРОМИДОЛА	Обезболить
	3	Иммобилизовать конечность	Уменьшить боль создать покой
	4	Сделать ингаляцию кислорода из ингалятора КИ-3м	Улучшить альвеолярную вентиляцию
	5	Дать содово-солевое питье внутривенно ввести РЕОПОЛИГЛЮКИН	Восполнить объем циркулирующей крови и провести коррекцию ацидоза- (лат. кислый) кислотно-щелочной баланс.
	6	Ввести 90 мг. ПРЕДНИЗАЛО-НА, внутримышечно	Улучшить гемодинамику
	7	Уложить на носилки в горизонтальном положении, укутать	Обеспечить безопасную транспортировку
	8	Эвакуировать в первую очередь	Обеспечить первую врачебную помощь

3.Оценка результата:- результат достигнут частично- состояние

стабилизировалось, боли прошли, цвет кожных покровов улучшился, одышка уменьшилась, но угроза развития потенциальных проблем остается.

Эталон ответа
Билет № 5

Задание 1.

Компоненты крови:

Эритроцитарная масса (ЭМ) – это взвесь эритроцитов цельной крови, из которой удалено 60-65% плазмы. ЭМ 0 (I) Rh (-) – можно переливать в экстренных случаях реципиентам с любой группой крови, так как плазмы в ней очень мало, следовательно, и опасность иммунологического конфликта тоже очень мала.

Тромбоцитарная масса (ТМ) - показания:

- ✓ Недостаток образования тромбоцитов в организме,
- ✓ Повышенное потребление тромбоцитов,
- ✓ Неполноценность тромбоцитов (болезни крови).

Лейкоцитная масса (ЛМ) - масса с высоким содержанием лейкоцитов и небольшим количеством эритроцитов, тромбоцитов и плазмы. Цель введения – замещение функционально активных лейкоцитов и стимулирующее влияние на лейкопоэз и фагоцитоз.

Показания:

- ✓ Лейкопении лучевого и инфекционного происхождения;
- ✓ Сепсис;
- ✓ Ускорение заживления вялозаживающих ран и язв.

Плазма – отделяют жидкую часть крови.

Присутствуют белки, гормоны, липиды, витамины, ферменты свертывания. Переливают с учетом групповой принадлежности.

Показания:

- ✓ Восполнение ОЦК при кровопотерях;
- ✓ Для восполнения плазмпотери (ожоговая болезнь, гнойно-септические состояния);
- ✓ Для устранения дефицита плазменных белков.

Противопоказания:

- ✓ При нарушении функции почек – анурии.

Фибриноген – белок свертывающей системы крови.

Показания:

- ✓ Фибринолитические кровотечения при шоке, сепсисе, анаэробной инфекции, патологических родах;
- ✓ Наследственная гипо- или афибриногенемия, острая недостаточность печени с дефицитом выработки фибриногена и протромбина;
- ✓ Острый фибринолиз.

Противопоказания:

- ✓ Тромбозы;
- ✓ Инфаркты;
- ✓ Гиперкоагуляция крови.

Кровезаменители. Способствуют увеличению ОЦК и тем самым восстановлению уровня кровяного давления. Они способны длительно циркулировать в кровеносном русле и привлекать в сосуды межклеточную жидкость. Эти свойства используются при шоке, кровопотере. Улучшают капиллярную перфузию, менее длительно циркулируют в крови, быстрее выделяются почками, унося избыточную жидкость. Эти свойства используются при лечении нарушений микроциркуляции, для дегидратации (выведения избытка воды) и дезинтоксикации.

Полиглюкин - коллоидный раствор полимера глюкозы.

Показания:

- ✓ Шок – травматический, ожоговый, операционный;

- ✓ Острая кровопотеря;
- ✓ Острая циркуляторная недостаточность при тяжелых интоксикациях (перитонит, сепсис, кишечная непроходимость);
- ✓ Обменные переливания крови при нарушениях гемодинамики.

Противопоказания:

- ✓ Травма черепа и повышение внутричерепного давления;
- ✓ Продолжающееся внутреннее кровотечение;
- ✓ СС недостаточность;
- ✓ Болезни почек с анурией.

Аналогичные препараты за рубежом: Dextravan, Expandex, Macrodex.

Реополиглюкин – 10% раствор низкомолекулярного декстрана в изотоническом растворе хлорида натрия.

Показания:

- ✓ Нарушение периферического кровообращения;
- ✓ Профилактика и лечение шока;
- ✓ Дезинтоксикация при ожоговой болезни;
- ✓ Перитониты;
- ✓ Профилактика и лечение тромбэмболической болезни;
- ✓ Посттрансфузионные осложнения;
- ✓ Профилактика острой почечной недостаточности.

Противопоказания:

- ✓ Геморрагический диатез;
- ✓ Тромбопения;
- ✓ Нарушение функции почек.

Побочные действия:

- ✓ Аллергическая реакция;
- ✓ Анафилактический шок

Рефортан, стабизол, инфукол - плазмозаменители (искусственные коллоиды).

Долго удерживается в сосудистом русле (6-8 час), не привлекая в сосудистое русло жидкость из интерстициального пространства. Не вызывает отеков. Улучшают реологические свойства крови.

Желатиноль - 8% раствор частично гидролизованного желатина в изотоническом растворе хлорида натрия. За счет коллоидных свойств препарат увеличивает ОЦК, разжижает кровь, увеличивает микроциркуляцию.

Выводится полностью в течение суток с мочой. Вводят капельно и струйно в/в и в/артериально.

Противопоказания – острый и хронический нефриты.

Изотонический раствор хлорида натрия – водный 0,9% раствор хлорида натрия. При обезвоживании и как дезинтоксикационное средство.

Вводят: в/в, п/к, в клизмах – до 2 л в сутки.

Применяют в комбинации с переливанием кровезаменителей противошокового действия.

Раствор Рингера –Локка – физиологический раствор.

Задание 2.

Виды утопления и оказание помощи.

В зависимости от внешних факторов, состояния и реакции организма различают несколько основных видов утопления:

Истинное (аспирационное, «мокрое») утопление – характеризуется попаданием большого количества жидкости в легкие и дыхательные пути. Составляет около 20% от общего числа случаев утопления.

Ложное (асфиктическое, «сухое») утопление – происходит спазм дыхательных путей, в результате которого возникает недостаток кислорода. На последних стадиях «сухого» утопления дыхательные пути расслабляются, и жидкость заполняет легкие. Этот вид утопления считается наиболее частым и встречается примерно в 35% случаев.

Синкопальное (рефлекторное) утопление – характеризуется спазмом сосудов, который приводит к остановке сердца и дыхания. В среднем этот вид утопления встречается в 10% случаев.

Смешанный тип утопления – совмещает признаки истинного и ложного утопления. Встречается приблизительно в 20% случаев.

Действия при спасении утопающего – 1) найти в воде; 2) извлечь на твердую поверхность; 3) приступить к оказанию помощи: **при наличии сознания** и дыхания, и сердечной деятельности, вызвать рвоту для освобождения желудка и дыхательных путей от воды, согреть и успокоить, напоить горячим питьем и госпитализировать.

При отсутствии сознания и дыхания, но наличие сердечной деятельности (есть пульс на сонной артерии) Перекинуть пострадавшего животом вниз через свое согнутое колено и надавить на грудную клетку. Затем уложить его на спину и выполнить тройной прием Сафара, приступить к ИВЛ. При восстановлении сознания и дыхания необходимо уложить в устойчивое боковое положение, согреть и госпитализировать. При клинической смерти: быстро произвести прием по освобождению дыхательных путей от инородных масс и воды, и приступить СЛР.

Задание 3.

Больной 45 лет, страдает в течение 5 лет бронхоэктатической болезнью. Сегодня во время кашля появилось кровохарканье, затем легочное кровотечение.

Объективно: кожные покровы бледные, диффузный теплый цианоз, грудная клетка бочкообразной формы. В легких при аускультации на фоне ослабленного дыхания выслушиваются влажные хрипы. Во время кашля выделяется большое количество алой пенистой крови.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Бронхоэктатическая болезнь. Легочное кровотечение.

Неотложная помощь:

- ✓ дать проглотить кусочки льда,
- ✓ этамзилат натрия 12,5% - 3,0 мл на 10,0 мл 0,9% физиологического раствора натрия хлорида,
- ✓ аминапроновая кислота 5% - 50,0 мл внутривенно капельно,
- ✓ викасол - 3,0 мл внутримышечно.

Тактика: госпитализация в терапевтическое отделение стационара. Транспортировка: на носилках в полусидячем положении.

Эталон ответа

Билет № 12

Задание 1.

Отравление угарным газом (оксид углерода, окись углерода, CO).

Отравление угарным газом часто случается в быту при неправильном пользовании отопительными печами, газовыми колонками (неполное сгорание топлива); в закрытых гаражах, где находятся автомобили с включенными двигателями; на производстве (коксование угля, в литейных цехах, в химической промышленности); при длительном нахождении на крупных автомагистралях.

Яд без цвета и запаха. Относится к группе геминных (кровяных) ядов. Быстро проникает через альвеолярно-капиллярную мембрану в кровь и, растворившись в ней, связывается гемоглобином, образуя карбоксигемоглобин. Различают три степени тяжести.

Легкая степень (содержание карбоксигемоглобина в крови 13–19%): сильная головная боль, слабость в ногах, повышение температуры тела, яркие пятна на щеках, шум в ушах, одышка, замедление психомоторных реакций. Выход на свежий воздух приводит к быстрому исчезновению этих признаков.

Средняя степень (30–35% карбоксигемоглобина в крови): усиливаются признаки двигательных нарушений, нарастает слабость в ногах, появляется тошнота, рвота. Возможны потеря сознания, сонливость, оцепенение.

Тяжелая степень (35–50% карбоксигемоглобина в крови): не исключена полная потеря сознания на долгое время (до 10 ч и более). Кожные покровы имеют ярко-алый цвет, конечности цианотичные или бледные, пульс 100–120 в мин. АД резко снижено. Дыхание нарушено, глубокое, аритмичное. Температура тела повышена до 38–40°C. Мышцы напряжены, могут быть приступы судорог. При отсутствии помощи наступает паралитическая стадия отравления - кома: расширение зрачков, коллапс, арефлексия, паралич дыхательного центра.

Неотложная помощь:

1. Вынести пострадавшего на свежий воздух.
2. Освободить от стесняющей одежды.
3. При легкой степени отравления обеспечить двигательную активность пациенту.
4. Уложить набок, придать устойчивое положение, подложить под рот лоток или салфетку, обеспечить проходимость дыхательных путей, провести санацию полости рта.
5. Дать увлажненный кислород 2–4 л/мин, при отравлении выхлопными газами кислород пропускают через пары спирта. Наиболее эффективна гипербарическая оксигенация.
6. При остановке дыхания и кровообращения - СЛР.
7. Госпитализация в токсикологическое отделение стационара.
8. По назначению врача: 20–30 мл аскорбиновой кислоты, 500 мл 5%-ной глюкозы и 50 мл 2%-ного новокаина. Пирацетам до 20 мл на кг и рибоксин до 10–15 мл на кг. При нарушении дыхания эуфиллин 2,4%-ный 10 мл. Для купирования судорог реланиум 0,5%-ный - 2 мл.

Задание 2.

ЧС- это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, а также значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности.

СИЗ:

1. Средства защиты органов дыхания: фильтрующие и изолирующие противогазы, респираторы, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки.
2. Средства защиты кожи: одежда специальная изолирующая защитная, защитная фильтрующая (ЗФО), приспособленная одежда населения.
3. Медицинские средства защиты: аптечка индивидуальная АИ-2; универсальная аптечка бытовая для населения, проживающего на радиационноопасных территориях; индивидуальные противохимические пакеты – ИПП – 8, ИПП-10, ИПП-11; пакет перевязочный медицинский - ППМ.

По принципу защиты СИЗ делятся на фильтрующие и изолирующие. Принцип фильтрации заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности человека, очищается от вредных примесей при прохождении через средства защиты. СИЗ изолирующего типа полностью изолируют организм человека от окружающей среды с помощью материалов, непроницаемых для воздуха и вредных примесей.

Задание 3.

Ситуационная задача

1. Нарушены потребности быть здоровым, двигаться, одеваться, общаться, быть красивым.
2. Настоящие проблемы пострадавшего: - **физическая**- боль, нарушение функций конечностей; **психоэмоциональная**- страх смерти, страх потери конечности, страх перед госпитализацией; **социальная**- страх остаться инвалидом; **приоритетная проблема**- боль; **сопутствующая проблема**- стресс; **потенциальная проблема**- возможность развития травматического шока.

Цель: уменьшить боль, предотвратить развитие шока, срочно госпитализировать.

3.	№	Мероприятие	Мотивация
	1.	Успокоить, объяснить свои действия	Снять стресс и страх
	2.	Ввести внутримышечно из шприц-тюбика 2%-ый раствор промидола	Обезболить
	3.	Иммобилизировать конечность шиной Крамера	Обезболить и провести профилактику шока
	4.	Дать содово-солевое питье или ввести внутривенно полиглюкин	Восполнить объем циркулирующей плазмы
	5.	Уложить на носилки горизонтально, укутать одеялом	Обеспечить безопасную транспортировку
	6.	Срочно госпитализировать	Обеспечить специализированное лечение

4. Оценка результата: результат достигнут- боль стихла, шока нет, пострадавший успокоился и доставлен в больницу.
5. Заполняется по образцу сопроводительного талона, полученного у преподавателя.

Эталон ответа

Билет № 7

Задание 1.

Кома - (глубокий сон) – характеризуется полной утратой сознания, нарушением кровообращения, дыхания, обмена веществ, отсутствием рефлексов.

1. Ясное сознание - полная его сохранность, адекватная реакция на окружающую обстановку, полная ориентация, бодрствование.
2. Умеренное оглушение – умеренная сонливость, частичная дезориентация, задержка ответов на вопросы, замедленное выполнение команд.
3. Глубокое оглушение – глубокая сонливость, дезориентация, почти сонное состояние, ограничение и затруднение речевого контакта, односложные ответы на повторные вопросы, выполнение лишь простых команд.
4. Сопор (крепкий сон, беспмятство) – почти полное отсутствие сознания, сохранение целенаправленных защитных координированных движений, открывание глаз на болевые и звуковые раздражители, эпизодически односложные ответы на многократно повторяемые вопросы, неподвижность или автоматизированные стереотипные движения, потеря контроля тазовых функций.
5. Умеренная кома – невозможность разбудить, хаотические, некоординированные защитные движения на болевые раздражители, отсутствие открывания глаз на раздражители, отсутствие контроля тазовых функций, возможны легкие нарушения дыхания и сс деятельности.
6. Глубокая кома – нельзя разбудить, отсутствие защитных движений, нарушение мышечного тонуса, отсутствие акта глотания, реакции зрачков на свет, непроизвольное мочеиспускание и дефекация, появляются патологические типы дыхания, сс декомпенсация.
7. Запредельная (терминальная) кома – агональное состояние, агония, арефлексия, зрачки широкие, реакция на свет отсутствует, пульс на периферических артериях не пальпируется, жизненно важные функции поддерживаются за счет ИВЛ и сс препаратов.

Задание 2.

При укусе змей: место укуса в виде губ, отек, кровоизлияние, жгучая боль, гиперемия, слабость, сонливость, головная боль, судороги. ПМП: обильно обмыть рану, обработать, наложить асептическую повязку, холод на место укуса, иммобилизовать, покой, напоить, укрыть. **Содержимое не отсасывать!!!**

Укусы животных: при укусе бешенных животных бешенство передается через слюну. Лечение в инфекционной больнице – вводят специфическую моно-, поливалентную сыворотку в дозе 500-100 ЕД внутримышечно.

Задание 3.

Мужчина 52 лет обратился с жалобами на выделение крови из носа, слабость, головокружение, тошноту, сердцебиение. В анамнезе заболевание крови.

Объективно: кожные покровы бледные. Пульс ритмичный, 90 уд./мин. АД 90/60 мм рт. ст. Из носа струйкой вытекает кровь.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Носовое кровотечение.

Неотложная помощь:

- ✓ усадить больного,
- ✓ холод на переносицу,
- ✓ этамзилат натрия 12,5% - 2,0 мл внутривенно на 10,0 мл 0,9% физиологического раствора натрия хлорида,
- ✓ аскорбиновая кислота - 5,0 мл внутримышечно,
- ✓ передняя тампонада носа.

Тактика: госпитализация в лор-отделение стационара.

Билет № 8

Задание 1.

Аспирационный синдром или аспирационный пневмонии (синдром Мендельсона) - тяжелое поражение ткани легкого, возникающее в результате попадания в дыхательные пути кислого желудочного содержимого. В нормальных условиях голосовые связки защищают легкие от попадания инородных тел. Этот защитный механизм ослабевает или полностью утрачивается при коматозных состояниях, тяжелой черепно-мозговой травме, тяжелом алкогольном опьянении, кишечной непроходимости, проведении общего обезболивания на фоне полного желудка, в родах и при многих неврологических заболеваниях.

В результате рвоты или регургитации содержимое желудка (рН меньше 2,2) попадает в трахею и бронхи, вызывая ларинго- и бронхоспазм, отек слизистой бронхов (химический ожог слизистой), формирование бронхиальной обструкции, поражение альвеол и развитие интерстициального пневмонита. Аналогичные поражения возникают при попадании в дыхательные пути керосина, бензина, мебельного лака и других подобных веществ. Развитие аспирационного особенно вероятно у токсикоманов!

Клиника: удушье, стридорозное дыхание, цианоз, тахикардия и снижение артериального давления. Аспирационная пневмония развивается в течение 1 – 2 суток, сопровождается выраженной интоксикацией и часто осложняется абсцессом легких.

Неотложная: необходимо удалить инородные тела и жидкость из ротовой полости и носоглотки, провести интубацию трахеи, провести аспирационную санацию трахеи и бронхов.

Проводить ИВЛ с ингаляцией 100% кислорода в режиме положительного давления в конце выдоха (ПДКВ). Провести промывание трахеи и бронхов 0,5% раствором бикарбоната натрия от 10-15 мл с последующей аспирацией до полного очищения дыхательных путей.

Внутривенное введение глюкокортикоидных гормонов (преднизолон 60-90 мг), эуфиллина 2,4% 15-20 мл для уменьшения отека бронхов и устранения бронхиальной обструкции.

Устранение нарушений гемодинамики (нормализация объема циркулирующей крови, применение сердечных гликозидов, сосудосуживающих препаратов - **допамин**, норадреналин).

Гиперинотерапия (5000 ЕД гепарина п/к 4 раза в сутки).

Устранение метаболического ацидоза введением корригирующих растворов антигипоксантов (витамин Е).

Антибактериальная терапия (цефалоспорины в сочетании с аминогликозидами).

Задание 2.

1. Поиск пострадавших способом сплошного визуального обследования участка спасательных работ: производится подразделениями (группами, расчетами) специально организованными для этой цели.
2. Поиск пострадавших с помощью специально обученных собак (кинологический способ), осуществляется расчетом поисково-спасательной службы (ПСС), состоящей из инструктора - кинолога (вожатого) и собаки.
3. Поиск пострадавших с использованием специальных приборов поиска. Принципиальная возможность обнаружения и идентификации человека в завале с помощью технических средств основана на регистрации приборами характерных для жизнедеятельности человека проявлений, таких как дыхание, сердцебиение, движение, электромагнитное излучение и т.д.

Задание 3.

Мужчина 32 лет. Жалобы на резкую слабость, тошноту, многократную рвоту, частый жидкий стул, сердцебиение, головокружение, двоение в глазах. Из анамнеза: 10 ч назад ел свежеприготовленные грибы. Объективно: кожные покровы бледные, влажные. Тремор рук. Тоны сердца ритмичные. Пульс 120 уд./мин. АД 90/60 мм рт. ст. Живот мягкий, слегка вздут, болезненный при пальпации в эпигастральной области, по ходу толстого и тонкого кишечника.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Отравление ядовитыми грибами.

Неотложная помощь:

- ✓ промывание желудка,
- ✓ атропин 0,1% - 1,0 мл подкожно,
- ✓ кофеин 20% - 2,0 мл внутримышечно,
- ✓ реополиглюкин - 400,0 мл внутривенно капельно,
- ✓ гемодез - 400,0 мл внутривенно капельно.

Тактика: срочная госпитализация в токсикологическое отделение стационара.

Эталон ответа

Билет № 9

Задание 1.

Астматический статус- это приступы бронхиальной астмы, которые нарастают по своей частоте и интенсивности и не поддаются стандартной терапии.

Причины:

1. Нарушение дренажной функции бронхов
2. Воспалительный отек слизистой бронхов и бронхоспазм
3. Сгущение крови
4. Гипоксия
5. Коллапс мелких бронхов на выдохе
6. Метаболический ацидоз

1 Стадия(стадия относительной компенсации). Сознание пациента ясное, но появляется чувство страха, может быть эйфория. Положение пациента вынужденное: сидит, опираясь руками о постель. Отмечается выраженный акроцианоз, одышка с ЧД 26-40 мин., затруднен выдох. При аускультации свистящие хрипы, которые слышны на расстоянии. Тоны сердца приглушены, учащены. АД повышено.

2 Стадия (стадия декомпенсации). Сознание пациента сохранено, но реакция на ситуацию не всегда адекватное. Состояние тяжелое. Пациент очень слаб: не может принимать пищу. Отмечается цианоз кожи и слизистых. Кожные покровы влажные на ощупь. Частота дыхательных движений более 40 минут, дыхание шумное, но при аускультации появляются участки немого легкого, где не выслушиваются дыхательные шумы. Тоны сердца резко приглушены, ЧСС 110-120 в минуту. Пульс нитевидный, АД снижено, может быть различные нарушения сердечного ритма.. На ЭКГ –признаки перегрузки правого предсердия

3 Стадия(гиперкапническая кома). Состояние пациента крайне тяжелое, он без сознания. Проявляется диффузный цианоз. Кожа покрыта холодным потом. Зрачки широкие. Частота дыхательных движений более 60 раз в минуту, затем дыхание урывается., При аускультации картина легкого, то есть дыхательные шумы не прослушиваются. Тон сердца резко приглушен. АД резко снижено или не определяется. Пульс нитевидный, определяется на центральных артериях. Усиливается правожелудочковая недостаточность, ярко выражены признаки дегидратации.

Неотложная помощь:

Лечение начинают с подачи кислорода, инфузионной терапии и медикаментозного воздействия (в/в капельного введения 2,4 % раствора эуфиллина). Увлажненный кислород подается в объеме 3-5л в минуту, через катетер или маску.

Инфузионная терапия направлена на устранение дегидратации метаболического ацидоза. Используется 5% раствор глюкозы в количестве 3000-4000мл в сутки, с обязательным добавлением инсулина. Рекомендуется также введение реополиглюкина до 400мл в сутки и гепарина. Коррекция ацидоза производится в/в вливанием 200\400мл 4% раствора натрия бикарбонаты по контролем крови.

Отхаркивающие и муколитические ферменты назначают в виде аэрозоля (трипсин). Разжижению мокроты способствуют пароксислородные ингаляции, в/в введения 10% раствора натрия йодида.

Пациенты, находящиеся в астматическом статусе первой стадии подлежат лечению в терапевтических отделениях, при наличии статуса второй-третьей стадии- госпитализации в отделения реанимации.

Задание 2.

Медицинская сортировка - один из важнейших методов организации медицинской

помощи пострадавшим при массовом поступлении их в медицинские учреждения. Цель сортировки состоит в том, чтобы обеспечить пострадавшим своевременное оказание медицинской помощи и рациональную дальнейшую эвакуацию.

В процессе медицинской сортировки определяется объем медицинской помощи и количество пострадавших, которым должна быть оказана.

Выделяют два вида медицинской сортировки:

Внутрипунктовая сортировка пострадавших проводится с целью распределения их по группам в зависимости от степени опасности для окружающих, а также для установления очередности оказания медицинской помощи и определения функционального отделения данного этапа медицинской эвакуации или лечебного учреждения, где должна быть оказана помощь.

Эвакуационно-транспортная сортировка проводится с целью распределения пораженных на однородные группы по очередности эвакуации и виду транспорта (железнодорожный, автомобильный и др.), определения пораженных на транспорте (лежа, сидя) и решения вопроса о месте эвакуации (определение пункта следования) с учетом локализации, характера и тяжести поражения.

В основе сортировки лежат три главных сортировочных признака: опасность для окружающих; лечебный признак; эвакуационный признак.

По признаку нуждаемости пораженных в санитарной или специальной обработке, а также необходимости изоляции от окружающих их распределяют на группы:

- нуждающихся в специальной (санитарной) обработке (частичной или полной);
- подлежащих временной изоляции ;
- не нуждающихся в специальной (санитарной) обработке (частичной или полной) и изоляции.

В зависимости от степени нуждаемости пострадавших в медицинской помощи, очередности и месте ее оказания их можно разделить на следующие группы:

- нуждающихся в неотложной медицинской помощи;
- не нуждающихся в данный момент в медицинской помощи (т. е. помощь может быть отсрочена);
- пораженных в терминальных состояниях, нуждающихся в симптоматической терапии.

Исходя из эвакуационного признака (необходимость и очередность эвакуации, вид транспорта и положение на транспорте), **пострадавших делят на группы:**

- подлежащие эвакуации в другие лечебные учреждения с учетом эвакуационного предназначения, очередности, способа эвакуации (лежа, сидя), вида транспорта;
- выявления нуждающихся в неотложной первой врачебной помощи для направления их в соответствующие функциональные отделения;
- подготовки к дальнейшей эвакуации.

Медицинская сортировка обычно проводится на основе данных внешнего осмотра пострадавших (больных), их опроса, ознакомление с медицинской документацией (при ее наличии), применения несложных методов исследования и простейшей диагностической аппаратуры.

Задание 3.

Пациент 25 лет сразу после введения сыворотки стал жаловаться на головокружение, выраженную слабость, чувство жара, головную боль, нарушение зрения, чувство тяжести за грудиной. Объективно: состояние тяжелое, бледность кожи с цианозом, обильная потливость. Тоны сердца резко приглушены, пульс нитевидный, 120 уд./мин. АД 80/50 мм рт. ст. Число дыхательных движений грудной клетки - 40 в

минуту.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Анафилактический шок.

Неотложная помощь:

- ✓ прекратить введение аллергена,
- ✓ оксигенотерапия,
- ✓ адреналина 1 % - 1,0 на 20,0 мл 0,9% раствора натрия хлорида внутривенно,
- ✓ преднизолон - 120 мг внутривенно,
- ✓ эуфиллин 2,4% - 10,0 мл внутривенно,
- ✓ кальция хлорид 10% - 10,0 внутривенно,
- ✓ супрастин - 2,0 мл внутримышечно,
- ✓ полиглюкин - 400,0 мл внутривенно капельно.

Тактика: госпитализация в реанимационное отделение стационара.

Транспортировка: лежа на носилках с опущенным головным концом.

Билет № 10

Задание 1.

Пневмоторакс – скопление воздуха и газов в легких.

Закрытый пневмоторакс - отверстие в легком закрывается за счет спадения окружающей легочной ткани и прекращается поступление воздуха в плевральную полость. Попавший в нее воздух постепенно рассасывается. Легкое расправляется путем применения вакуумного дренажа, эвакуирующего воздух из плевральной полости и создающего в ней отрицательное давление, способствующее расправлению легкого.

Открытый пневмоторакс – (проникающее ранение грудной клетки) воздух поступает в плевральную полость постоянно. Это не дает возможности расправиться легкому. Неотложным мероприятием при этом виде пневмоторакса является наложение окклюзионной повязки, срочная госпитализация и ушивание раны.

Напряженный (клапанный) пневмоторакс – воздух попадает в плевральную полость во время вдоха, а во время выдоха отверстие закрывается по типу клапана обрывками тканей, и воздух постоянно накапливается в плевральной полости. Это приводит к спадению (коллапсу) легкого, смещению средостения, развитию подкожной эмфиземы и эмфиземы средостения. Резко снижается альвеолярная вентиляция и ударный объем сердца.

Гемоторакс определяется как скопление крови в плевральной полости. В зависимости от объема крови выделяют малый, средний и большой гемоторакс:

- при малом гемотораксе объем крови до 500 мл (уровень жидкости ниже угла лопатки);
- при среднем объеме крови до 1000 мл (уровень жидкости достигает угла лопатки);
- при большом объеме крови более 1000 мл (кровь занимает всю или почти всю плевральную полость).

Тактика на догоспитальном этапе:

1. При потере сознания, остановке кровообращения и/или дыхания проводят сердечно-легочную реанимацию.
2. Коррекция гипоксии — оксигенотерапия.
3. Купирование болевого синдрома — ненаркотические анальгетики: кеторолак в/в 30 мг (1 мл), дозу необходимо вводить не менее чем за 15 с.
4. При выраженном болевом синдроме допустимо использование наркотических анальгетиков: морфин 1% - 1 мл развести 0,9% раствором натрия хлорида до 20 мл (1 мл полученного раствора содержит 0,5 мг активного вещества) и вводить в/в дробно по 4–10 мл (или 2–5 мг) каждые 5–15 мин до устранения болевого синдрома и одышки либо до появления побочных эффектов (артериальной гипотензии, угнетения дыхания, рвоты).
5. При напряженном пневмотораксе по жизненным показаниям показан торакоцентез: введите иглу самого большого размера (не короче 4,5 см) в плевральную полость во втором межреберье по среднеключичной линии на стороне, где дыхание полностью отсутствует или ослаблено. Как только через иглу начнет выходить воздух, фиксируйте ее в этом положении.
6. При развитии бронхоспазма: сальбутамол 2,5 мг через небулайзер в течение 5–10 мин. При не удовлетворительном эффекте ингаляцию повторить через 20 мин.
7. Контроль показателей гемодинамики и сатурации крови кислородом, поддержание витальных функций. Все больные с пневмотораксом подлежат немедленной госпитализации в отделение торакальной хирургии или отделение реанимации и интенсивной терапии. Транспортировка в положении сидя или с приподнятым головным концом.

Задание 2.

Предрасполагающие факторы к носовым кровотечениям:

- ✓ гипертоническая болезнь,
- ✓ травмы и опухоли носа,
- ✓ болезни крови,
- ✓ инфекционные заболевания.

Первая помощь:

- ✓ усадить больного с опущенной головой,
- ✓ положить холод на переносицу,
- ✓ этамзилат натрия 1- 2,0 мл внутривенно на физиологическом растворе,
- ✓ аскорбиновая кислота - 5,0 мл внутримышечно,
- ✓ передняя тампонада носа,
- ✓ при повышенном АД ввести гипотензивные препараты.

Задание 3.

а)с закрытым переломом плеча- в госпитальное или эвакуационное отделение в зависимости от общего состояния, во вторую очередь- для наблюдения;

б)с кровоостанавливающим жгутом и ранением- в операционную -в первую очередь, для окончательной остановки кровотечения;

в)со жгутом и неполной травматической ампутацией конечности-в операционную, в первую очередь- для ампутации конечности;

г)с травмой груди и черепа-в изолятор для агонирующих, во вторую очередь- для ухода;

д)с ушибами и ссадинами- в эвакуационное отделение, во вторую очередь-для последующей отправки на амбулаторное лечение;

е)с реактивным состоянием-в изолятор для пострадавших с реактивными состояниями, в первую очередь-для наблюдения и купирования возбуждения;

ж)с напряженным пневмотораксом-в перевязочную, в первую очередь-для пункции и дренирования плевральной полости;

з)с ожоговым шоком-в противошоковое отделение, в первую очередь- для проведения противошоковой терапии.

Эталон ответа

Билет № 11

Задание 1.

Отравление уксусной кислотой

Занимает первое место среди бытовых отравлений прижигающими ядами. Диагностика отравлений уксусной кислотой не представляет затруднений. Всегда определяется характерный запах уксусной эссенции. На коже лица, слизистой оболочки рта, губ видны химические ожоги. Жалобы на боли во рту, по ходу пищевода, в желудке. Затруднено глотание. Возможна рвота с примесью крови, рвотные массы с характерным запахом.

Различают три степени тяжести

Легкая - характеризующаяся несерьезными ожогами полости рта и пищевода, незначительным поражением желудка, гемолиз до 5 г/л свободного Hb в плазме. Легкая нефропатия.

Средняя, имеющая более негативное влияние на организм. Помимо серьезных ожогов во рту, сильно поражается желудок, развиваются резорбтивные процессы, сгущается кровь, меняется цвет мочи, наблюдается ацидоз, гемолиз от 5 до 10 г/л Hb в плазме крови, гемоглинурия.

Тяжелая, при которой у человека развивается сильнейший ацидоз, гемоглинурия, гемолиз более 10 г/л Hb, очень сильно сгущается кровь, появляются нестерпимые боли в груди и эпигастрии, почечная недостаточность, начинается рвота с кровью. Верхние дыхательные пути, ротовая полость, пищеварительный тракт серьезно обожжены. Нередко пострадавший умирает.

У подавляющего числа больных (70–85%) развивается токсическая нефропатия и гепатопатия различной степени тяжести. Может развиваться ожоговая болезнь.

Неотложная помощь:

1. Нельзя вызывать рвоту (из-за возможного повторного ожога пищевода и слизистой полости рта).
2. Тщательное многократное полоскание водой полости рта, без заглатывания воды.
3. Обеспечение проходимости дыхательных путей, чаще интубация невозможна из-за ожоговых изменений полости рта, необходимо приготовить набор для трахеостомии.
4. Обезболивание наркотическими анальгетиками (промедол, омнопон), глюкозо-новокаиновая смесь (500 мл 5%-ной глюкозы + 50 мл 2%-ного раствора новокаина).
5. Промывание желудка через зонд холодной водой, зонд перед введением смазывается вазелиновым маслом.

При отсутствии медикаментов или до прибытия бригады скорой помощи рекомендовать пациенту глотать кубики льда, сделав несколько глотков подсолнечного масла.

Примечание! Недопустимо для нейтрализации уксусной эссенции промывание желудка содой, так как это может вызвать его острое расширение!

6. Сохранить рвотные массы и промывные воды желудка для лабораторного исследования.
7. По назначению врача применение препаратов:
 - быстрое струйное внутривенное введение гипертонических растворов глюкозы (10–20%-ной) позволяет остановить гемолиз;
 - 4%-ный раствор бикарбоната натрия внутривенно капельно до

получения стойкой щелочной реакции (блокирует образование гематина) до 1,5 и более литров;

- преднизолон до 30 мг/кг/24 ч для ликвидации повышения проницаемости клеточных мембран;
- форсированный диурез для выведения свободного гемоглобина;
- гепарин для лечения токсической коагулопатии;
- гемодиализ в более поздние сроки отравления при наличии ОПН и нарастании уровня мочевины, креатинина.

Задание 2.

Лучевая болезнь – своеобразное общее заболевание, развивающееся вследствие поражающего воздействия на организм ионизирующего излучения.

Острая лучевая болезнь развивается при однократном или повторном, в течение сравнительного короткого времени облучении всего тела или большей его части проникающей радиацией в дозе свыше 1 Гр. Тяжесть заболевания зависит прежде всего от дозы и мощности облучения, а также от его вида, степени равномерности облучения тела и индивидуальных особенностей организма.

Первая помощь:

1. Эвакуация из очага поражения.
2. Частичная санитарная обработка (вытряхивание, обмывание водой).
3. Медицинская сортировка.
4. Внутрь дают Диметкарб или этаперазин по 1 таблетку для профилактики рвоты.
5. При психомоторном возбуждении – 1-2 таблетки феназепама.
6. При сердечно-сосудистой недостаточности – 1 мл кордиамина п/к

Задание 3.

Больной 18 лет при заборе крови из пальца потерял сознание.

Объективно: кожные покровы бледные, зрачки расширены. АД 80/60 мм рт. ст.

Пульс 60 уд./мин, слабого наполнения и напряжения. В горизонтальном положении у больного сознание быстро и полностью восстановилось.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Острая сосудистая недостаточность. Обморок.

Неотложная помощь:

- ✓ уложить больного горизонтально с приподнятыми ногами,
- ✓ обеспечить доступ свежего воздуха,
- ✓ дать вдохнуть пары нашатырного спирта,
- ✓ кордиамин 25 % - 2,0 мл подкожно или внутримышечно,
- ✓ кофеин 20% - 2,0 мл внутримышечно.

Тактика: если обморок случился на улице - больного госпитализируют в стационар для наблюдения и исключения повторного обморока.

Транспортировка: лежа на носилках с опущенным головным концом.

Эталон ответа

Билет № 12

Задание 1.

Острое отравление – реакция организма на химические вещества в токсической дозе, протекающая с нарушением функции жизненно важных органов.

Виды отравлений:

- бытовые:
 - случайные;
 - суицидальные;
 - укусы насекомых и змей – биологические интоксикации;
 - пищевые (растительные и животные яды; инфекционные – недоброкачественные продукты);
- медицинские – при ошибках в дозировке;
- производственные – на химических предприятиях и в лабораториях.

В зависимости от пути проникновения яда в организм отравления бывают:

- ингаляционные;
- перкутанные – через кожу и слизистые;
- инъекционные;
- пероральные;
- в прямую кишку, влагалище, слуховой проход.

Острые отравления характеризуются внезапным началом, быстрым развитием клинических проявлений с нарушением жизненно важных функций. К моменту приезда бригады СМП в коме находится 35–40% пациентов, у 25% – расстройства гемодинамики, у 35–40% – нарушения дыхания, у 35–40% – поражение ЖКТ.

Экстренно оказать медицинскую

помощь и госпитализировать пациента может только бригада СМП (97–98% случаев).

В клинической картине острых отравлений выделяют следующие синдромы:

- поражения ЦНС (психомоторное возбуждение, сопор, кома, судороги);
- поражения органов дыхания (асфиксия, бронхоспазм, гипоксия, отек легких);
- поражения сердечно-сосудистой системы (гипоксия, недостаточность кровообращения, коллапс);
- печеночная недостаточность (гепаторенальный синдром, гепатаргия);
- почечная недостаточность (уремия, гепаторенальный синдром);
- острый гастроэнтерит;
- поражения кожи;
- раздражения глаз;
- раздражения ВДП;
- болевой.

Вентиляционное ОДН возникает при недостаточном притоке воздуха ко всей

площади легких, на которой происходит газообмен, в результате обтурации верхних дыхательных путей, угнетения центральных механизмов дыхания, паралича дыхательных мышц, нарушения биомеханики дыхания. Вентиляционное ОДН развивается при:

- 1) аспирации инородных тел, рвотных масс;
- 2) отравлении наркотиками, алкоголя, снотворными препаратами, фосфорорганическими ядами;
- 3) при миастении, столбняке;
- 4) вследствие массивного коллапса легкого при гемо, пневмо, гидротораксе или флотации сегмента грудной клетки, при переломе ребер

Паренхиматозное ОДН возникает при несоответствии вентиляции и кровообращения в различных отделах легкого. К развитию паренхиматозной ОДН приводят:

- 1) опухоли и массивные воспалительные процессы в легких;
- 2) ателектазы легочной ткани вследствие закупорки бронха или тромбэмболии ветвей легочной артерии;
- 3) поражения ЦНС, вызывающие нарушения микроциркуляции в легких;

Стадии:

Первая стадия. Пациент в сознании, жалуется на ощущения нехватки воздуха, ведет себя беспокойно. Кожные покровы влажные, бледные, отмечается легкий цианоз. Частота дыхательных движений возрастает до 25-30 в минуту. АД может быть различным в зависимости от причины, вызвавшей дыхательную недостаточность. Частота сердечных сокращений 90-120 в минуту.

Вторая стадия. Отмечаются возбуждения, бред, цианоз кожных покровов. Частота дыхательных движений достигает 35-40 в минуту с участием вспомогательной мускулатуры. АД повышается, частота сердечных сокращений составляет 120-140 в минуту.

Третья стадия. Пациент без сознания, возможно появление судорог. Отмечается расширение зрачков, пятнистый цианоз кожи. Дыхательные движения становятся редкими 6-8 в минуту. Частота сердечных сокращений увеличивается до 130-140 в минуту, пульс нитевидный, аритмичный. АД быстро падает. Преагональное состояние быстро сменяется агонией. Пациент нуждается в немедленном проведении реанимационных мероприятий, но на этом этапе они зачастую уже не эффективны, так как организм исчерпал свои возможности.

Задание 2.

Повязка представляет собой перевязочный материал, которым закрывают рану.

Процесс наложения повязки на рану называется **перевязкой**.

Повязка состоит из двух частей-внутренней, которая соприкасается с раной, и наружной, которая закрепляет и удерживает повязку на ране. Внутренняя часть повязки должна быть стерильной.

Повязка, которую накладывают впервые, называется **первичной стерильной**.

При наложении повязок необходимо стремиться не вызывать излишней боли. Бинт следует держать в правой руке, а в левой удерживать повязку и разглаживать ходы бинта. Бинт раскатывают, не открывая от повязки, слева направо, каждым последующим ходом (туром) перекрывая предыдущий наполовину. Повязка накладывается не очень туго (кроме тех случаев, когда требуется специальная давящая), чтобы не нарушить кровообращение, и не очень слабо, чтобы она не спадала с раны. Прежде чем наложить первичную повязку - нужно обнажить рану, не загрязняя ее и не причиняя боли пораженному. Верхнюю одежду в зависимости от

характера раны, погодных и местных условий, или снимают, или разрезают. Сначала снимают одежду со здоровой стороны, затем-с пораженной. В холодное время года во избежание охлаждения, а также в экстренных случаях оказания первой медицинской помощи у пораженных в тяжелом состоянии одежду разрезают в области раны. Нельзя отрывать от раны прилипшую одежду; ее надо осторожно обстричь ножницами и затем наложить повязку. Надевают снятую одежду в обратном порядке: сначала на пораженную, а затем на здоровую сторону.

Задание 3.

1. СДР, тяжелая форма. Обоснование: время нахождения под завалом. Нарушенные потребности: быть здоровым, поддерживать состояние, двигаться, выделять.
2. Настоящие проблемы: **-физические**-боль, нарушение функции конечности, нарушение функции почек, и жизненно важных органов; **- психоэмоциональные**- стресс; **социальные**- риск остаться инвалидом; **потенциальные проблемы:** развитие необратимых изменений, угроза присоединения инфекции, угроза потери конечности, угроза необратимых нарушений жизненно важных органов. **Цель-** предотвращения действия токсинов на организм, поддержание функций жизненно важных органов и экстренная безопасная эвакуация.

3.	№	Манипуляция	Цель
	1.	Успокоить, объяснить свои действия	Снять стресс и страх
	2.	Ввести внутримышечно 1мл 2% раствора промедола, 2мл седуксена	Снять пусковой механизм шока, снять возбуждение и стресс
	3.	Наложить асептическую повязку на раны и туго забинтовать конечность (жгут при массивном размождении конечности или кровотечении)	Предотвратить вторичную инфекции и уменьшить всасывание продуктов распада тканей
	4.	Наложить транспортную шину	Уменьшить боль и всасывание продуктов распада тканей
	5.	Охладить конечность	То же, что в 4 пункте
	6.	Дать содово-солевое питье или ввести внутривенно полиглюкин	Снять шок и восполнить плазмупотерю
	7.	Дать увлажненный кислород	Улучшить альвеолярную вентиляцию легких
	8.	Срочно эвакуировать на 1 этап медицинской эвакуации	Оказать первую врачебную помощь

Эталон ответа

Билет № 13

Задание 1.

Под **острой сердечно-сосудистой недостаточностью** (далее - ОСН) понимается остро наступившая недостаточность кровообращения, в основе которой чаще всего лежит снижение сократительной функции миокарда (так называемый синдром «малого выброса»). Наиболее частые причины острой сердечно-сосудистой недостаточности - это ишемия или инфаркт миокарда, пороки сердца, миокардит, артериальная гипертензия (гипертонический криз), нарушения ритма сердца, тромбоэмболия легочной артерии, легочная гипертензия, а также гипоксия, гиповолемия, интоксикации, сепсис, острая печеночно-почечная недостаточность, анафилактический шок и пр.

Различают 4 стадии ОСН:

I стадия — застойная сердечная недостаточность. Отсутствие клинических признаков сердечной недостаточности, только при инструментальном исследовании выявляются признаки ОДН.

II стадия — застойная сердечная недостаточность сопровождается одышкой, в нижних отделах легких могут быть мелкопузырчатые хрипы.

III стадия — отек легких, тяжелая сердечная недостаточность.

IV стадия — нарастание отека легких сопровождается снижением АД (САД 90 мм рт. ст. и менее), вплоть до развития кардиогенного шока.

Задание 2. Кровотечение – выхождение крови из поврежденных кровеносных сосудов.

Кровотечение бывает:- артериальное
- венозное

- капиллярное
- паренхиматозное

Наиболее опасно *артериальное* кровотечение, при котором за короткий срок из организма может излиться значительное количество крови. Признаками артериального кровотечения являются алая окраска крови, вытекание пульсирующей струей. *Венозное* кровотечение, в отличие от артериального, характеризуется непрерывным вытеканием крови, имеющей более темный цвет, при этом явной струи не бывает. Капиллярное кровотечение возникает при повреждении мелких сосудов кожи, подкожной клетчатки и мышц. При капиллярном кровотечении кровоточит вся поверхность раны. Паренхиматозное кровотечение возникает при повреждении внутренних органов: печени, селезенки, почек, легких (оно всегда опасно для жизни).

Первая медицинская помощь при артериальном кровотечении:

1. Временная остановка наиболее опасного для жизни наружного артериального кровотечения достигается **наложением жгута или закрутки**.
2. Фиксированием конечности в положении максимального сгибания.
3. Прижатием артерии выше места её повреждения пальцами. Сонная артерия прижимается ниже раны. Пальцевое прижатие артерий-самый доступный и быстрый способ временной остановки артериального кровотечения.

Артерии прижимаются в местах, где они проходят вблизи кости или над ней:

1. **Височную артерию** прижимают большим пальцем к височной кости впереди ушной раковины при кровотечении из ран головы.
2. **Нижнечелюстную артерию** прижимают большим пальцем к углу нижней

челюсти при кровотечении из ран, расположенных на лице.

3. **Общую сонную артерию** прижимают к позвонкам на передней поверхности шеи сбоку от гортани. Затем накладывают давящую повязку, под которую на поврежденную артерию подкладывают плотный валик из бинта, салфеток или ваты.

4. **Подключичную артерию** прижимают к первому ребру в ямке над ключицей при кровоточащей ране в области плечевого сустава, в верхней трети плеча или в подмышечной впадине.

5. При расположении раны в области средней или нижней трети плеча прижимают **плечевую артерию** к головке плечевой кости, для чего, опираясь большим пальцем на верхнюю поверхность плечевого сустава, остальными сдавливают артерию.

6. **Плечевую артерию** прижимают к плечевой кости с внутренней стороны плеча сбоку от двуглавой мышцы.

7. **Лучевую артерию** прижимают к подлежащей кости в области запястья у большого пальца при повреждении артерий кисти.

8. **Бедренную артерию** прижимают в паховой области к лобковой кости путем надавливания сжатым кулаком (это делают при повреждении бедренной артерии в средней и нижней трети).

9. При артериальном кровотечении из раны, расположенной в области голени или стопы, прижимают **подколенную артерию** в области подколенной ямки, для чего большие пальцы кладут на переднюю поверхность коленного сустава, остальными прижимают артерию кости.

10. На стопе можно прижать к подлежащим костям **артерии тыла стопы**, затем наложить давящую повязку на стопы, а при сильных артериальных кровотечениях - жгут на область голени.

Наложение жгута (закрутки) - основной способ временной остановки кровотечения при повреждении крупных артериальных сосудов конечностей. Жгут накладывают на бедро, голень, плечо и предплечье выше места кровотечения, ближе к ране, на одежду или мягкую подкладку из бинта, чтобы не прищемить кожу. Жгут накладывают с такой силой, чтобы остановить кровотечение. При слишком сильном сдавливании тканей в большей степени травмируются нервные стволы конечности. Если жгут наложен недостаточно туго, артериальное кровотечение усиливается, так как сдавливаются только вены, по которым осуществляется отток крови из конечностей. Правильность наложения жгута контролируется отсутствием пульса на периферическом сосуде.

Время наложения жгута с указанием даты, часа и минуты отмечают в записке, которую подкладывают под ход жгута так, чтобы она была хорошо видна.

Конечность, перетянутую жгутом тепло укрывают, особенно в зимнее время.

Задание 3.

У 24-летней пациентки с инсулинозависимым сахарным диабетом в течение недели отмечались слабость, тошнота, рвота, апатия, состояние безразличия. В последнее время инсулин не вводила, диету не соблюдала. Объективно: кожа бледная, сухая со следами расчесов, тонус мышц снижен, глазные яблоки мягкие. АД 100/70 мм рт. ст. В легких дыхание шумное. Из рта больной запах ацетона. Необходимое время для транспортировки в ЦРБ - 2 ч.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Сахарный диабет I типа. Диабетическая кома.

Неотложная помощь:

- ✓ 0,9% раствор натрия хлорида - 400,0 мл со скоростью 0,5 л/ч,
- ✓ 10-20 ЕД простого инсулина внутривенно при длительной

транспортировке.

Тактика: госпитализация в эндокринологическое отделение стационара.

Транспортировка: лежа на боку на носилках.

Эталон ответа

Билет № 14

Задание 1.

Инсульт – острое нарушение мозгового кровообращения вследствие тромбоза или спазма сосудов мозга.

Виды:

- **ишемический**- нарушение кровообращения участка мозга при тромбозе или спазме, развивается инфаркт мозга),
- **геморрагический** –кровоизлияние в ткань или желудочки мозга.

Диагностика: клинические данные, любмальная пункция, эхоэнцефалоскопия, электроэнцефалография, КТ, МРТ, УЗИ мозговых сосудов.

Первая помощь и лечение:

1. Уложить больного на спину, приподняв головной конец, повернуть голову на бок.

Лечение: в неврологическом отделении, антикоагулянты, сосудорасширяющие, оксигенация, коагулянты, оперативное вмешательство.

Уход за больными с ОНМК

Уход за больными в остром периоде ОНМК (3–4 недели)

Проблемы, с которыми сталкивается медсестра на 1-м этапе:

- 1) риск развития заболеваний кожи;
- 2) риск развития пролежней;
- 3) риск аспирации рвотными массами и развития пневмонии;
- 4) проблемы адекватного питания;
- 5) проблемы адекватной водной нагрузки;
- 6) проблемы, связанные с нарушением функции тазовых органов.

Роль медицинской сестры на 1-м этапе

1. Выполнение врачебных назначений.

А. При поступлении пациента в стационар необходимо сразу настроить систему для внутривенного вливания и взять кровь для лабораторного исследования.

Б. Если не удается быстро исключить возможность гипогликемии, внутривенно вводят 40–60 мл 40%-ного раствора глюкозы с 2 мл 5% _ного раствора витамина В1 и 2 мл налоксона.

В. Для более длительного сохранения инактивированных клеток и уменьшения скорости нарастания отека набухания головного мозга (гипертензионный синдром) на голову пациента желательно наложить пузырь со льдом.

Г. Для предупреждения аспирации рвотными массами целесообразно очистить и промыть желудок с помощью назогастрального зонда.

2. Контроль сознания и оценка функционального состояния пациента.

Для оценки глубины угнетения сознания используют различные количественные и качественные шкалы.

Для определения количественного расстройства сознания чаще применяют шкалу Глазго, которая позволяет в баллах оценить реакцию пациента на внешний раздражитель. Ответ на раздражители определяют по трем критериям: **открытие глаз, двигательная реакция и вербальный (словесный) ответ.**

Задание 2.

В качестве перевязочного материала применяются марля, вата белая и серая, лигнин, косынки. Перевязочный материал должен быть гигроскопичным, хорошо впитывать из раны кровь и гной, быстро высыхать после стирки, легко стерилизоваться. Из марли производится табельные перевязочные средства-пакеты перевязочные медицинские, бинты стерильные и нестерильные различных размеров, салфетки стерильные, большие и малые, повязки стерильные большие и малые. В операционных и перевязочных из марли или из малых салфеток готовят марлевые шарики, тампоны, турунды, полоски, которые используются при перевязках и операциях.

1. Пакеты перевязочные медицинские промышленность выпускает четырёх типов: индивидуальные, обыкновенные, первой помощи с одной подушечкой, первой помощи с двумя подушечками.

2. Бинт представляет собой полосу марли в скатанном состоянии. Скатанная часть бинта называется головка, свободный конец -началом бинта. Бинты стерильные упакованы герметично в пергаментную бумагу.

3. Салфетки стерильные – это сложенные в несколько слоёв четырехугольные куски марли, упакованы герметично в пергаментную бумагу (по 20 шт. в упаковке). Размеры больших салфеток 70х68 см.

4. Повязка стерильная малая состоит бинта шириной 14 см и длиной 7м и одной ватно-марлевой подушечки размером 56х29 см, пришитой к концу бинта.

5. Вата стерильная выпускается в упаковках по 25 и 50г. Вата нестерильная выпускается в упаковках по 50 и 250г, применяется при накладывании на рану давящих повязок.

6. Компрессная (серая) вата применяется для изготовления мягких прокладок при наложении шин, компрессов. Лигнином (древесной ватой) можно заменить вату.

7. Косыночные повязки накладывают на голову, грудь, плечевой, локтевой, коленные, голеностопный суставы, на кисть и стопу, на промежность. Если косынки нестерильные, то сначала на раневую поверхность накладывают стерильные бинты или салфетки, которые затем фиксируют косыночкой.

Задание 3.

1. В области спины поверхностный ожог II степени, 18%. В области груди глубокий ожог III степени, 9%. Общая площадь поражения 27%
2. Индекс Франка: $18 \times 1 = 18$; $9 \times 3 = 27$; итого 45, что соответствует шоку легкой степени.
3. Нарушены потребности: быть здоровым, пить, поддерживать состояние, работать, быть чистым, двигаться, выделять, быть красивым. Настоящие проблемы: **-физические-** дефекты кожи, нарушение функций жизненно важных органов, боль; **-психоэмоциональные-** стресс; **-социальные-** боязнь остаться инвалидом, боязнь потерять любимого человека, **-потенциальные проблемы:** угроза присоединения инфекции, угроза образования послеожоговых рубцов, угроза необратимых изменений; **приоритетная проблема-** нарушение функций жизненно важных органов. **Цель:** поддержание функции жизненно важных органов, профилактика вторичной инфекции, срочная эвакуация.

4.	№	Мероприятия	Цель
----	---	-------------	------

1.	Успокоить, объяснить свои действия	Снять страх и стресс
2.	Ввести из шприц-тюбика 1мл раствора промедола 2% раствора	Обезболить
3.	Ввести внутримышечно 2мл седуксена	Снять стресс и антигипоксическое действие
4.	Наложить асептические повязки на ожоговые раны, предварительно обработав кожу вокруг ран антисептиком	Провести профилактику вторичной инфекции
5.	Дать содово-солевое питье или ввести внутривенно полиглюкин или физиологический раствор натрия хлорида	Восполнить потерю плазмы
6.	Уложить на носилки и срочно эвакуировать на первый этап эвакуации	Обеспечить безопасную транспортировку для оказания первой врачебной помощи

5. Цель достигнута частично: боли уменьшились, АД и пульс стабилизировались, раны закрыты стерильными повязками, пострадавший эвакуирован. Явление шока не прошли, и лечение будет продолжено в ОПМП.

Эталон ответа

Билет № 15

Задание 1.

Причины развития коматозных состояний:

1. Метаболические нарушения – при сахарном диабете, надпочечниковой недостаточности, гипоксии, уремии, почечной коме.
2. Интоксикации – алкоголь, наркотики, барбитураты, противосудорожные средства.
3. Шок любой этиологии.
4. Тяжелые общие инфекции – сепсис, тиф, малярия, пневмония.
5. Гипоксия головного мозга – поздняя реанимация, утопление, повешение, отравление окисью углерода.
6. Травмы и заболевания головного мозга – ЧМТ, мозговые кровоизлияния, опухоли головного мозга, абсцессы головного мозга, мозговые инфаркты вследствие тромбоза и эмболии.
7. Поражения головного мозга при менингитах и энцефалитах.
8. Гипертермия и гипотермия.
9. Эпилепсия.

Гипогликемическая кома развивается по причинам:

- передозировка инсулина,
- голодание,
- интенсивная физическая нагрузка,
- прием сахароснижающих препаратов с алкоголем.

ПМП при гипогликемической коме – максимально быстро ввести в вену 40-60 мл 40% глюкозы и 100-200 мг тиаминa, п/к вводят 0,5 мл 0,1% раствора адреналина. После восстановления сознания больного – наркомить сладкий чай, хлеб белый, конфетка.

Ухудшение состояния - капельно – 10% раствор глюкозы с добавлением глюкокортикоидных гормонов (4-8 мг дексаметазона) под контролем уровня глюкозы в крови. Начинают мероприятия по борьбе с отеком мозга: 10 мл 25% раствора магния сульфата и диуретики.

Гипергликемическая кома – кетоацидотическая кома является степенью расстройства обмена углеводов и липидов при тяжелом диабете.

ПМП при гипергликемической коме:

1. Необходимо ввести солевые растворы.
2. Инсулинотерапия.

Задание 2.

Лучевая болезнь – своеобразное общее заболевание, развивающееся вследствие поражающего воздействия на организм ионизирующего излучения.

Острая лучевая болезнь развивается при однократном или повторном, в течение сравнительного короткого времени облучении всего тела или большей его части проникающей радиацией в дозе свыше 1 Гр. Тяжесть заболевания зависит прежде всего от дозы и мощности облучения, а также от его вида, степени равномерности облучения тела и индивидуальных особенностей организма.

Первая помощь:

1. Эвакуация из очага поражения.
2. Частичная санитарная обработка (вытряхивание, обмывание водой).
3. Медицинская сортировка. Изоляция
4. Внутрь дают Диметкарб или этаперазин по 1 таблетку для профилактики рвоты.
5. При психомоторном возбуждении – 1-2 таблетки феназепама.
6. При сердечно-сосудистой недостаточности – 1 мл кардиамина п/к

Задание 3.

Больной 67 лет состоит на диспансерном учете с диагнозом ишемическая болезнь сердца. Жалуется на интенсивные боли за грудиной сжимающего характера, с иррадиацией в левую лопатку. В начале приступа дважды принимал нитроглицерин, без эффекта. Продолжительность приступа 40 мин. Объективно: цианоз кожных покровов и видимых слизистых оболочек. Тоны сердца приглушены. Пульс 60 уд./мин. АД 110/90 мм рт. ст. В легких везикулярное дыхание. Живот без особенностей. Отеков на периферии нет.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Ишемическая болезнь сердца. Острый инфаркт миокарда. Ангинозная форма.

Неотложная помощь:

- ✓ физический и эмоциональный покой,
- ✓ оксигенотерапия,
- ✓ ЭКГ-контроль,
- ✓ нитроглицерин - 1 таблетка сублингвально, повторно через 3 мин,
- ✓ морфин 1 % - 1,0 мл или
- ✓ фентанил - 2,0 мл с 2,0 мл 0,25 % дроперидола развести в 10,0 мл 0,9% раствора натрия хлорида внутривенно струйно медленно,
- ✓ анальгин 50% - 2,0 мл с 1,0 мл 1% димедрола внутримышечно,
- ✓ преднизолон - 30 мг внутривенно,
- ✓ гепарин - 5000 ЕД внутривенно,
- ✓ стрептокиназа - 1 500 000 ЕД внутривенно капельно в 100,0 мл физиологического раствора натрия хлорида,
- ✓ реополиглюкин - 400,0 мл внутривенно капельно.

Тактика: срочная госпитализация в палату интенсивной терапии кардиологического отделения. Транспортировка: лежа на носилках.

Эталон ответа
Билет № 13

Задание 1.

Отравление наркотическими анальгетиками. На первый план выступают признаки угнетения функции ЦНС и ЖКТ.

Отравление легкой степени. Доминирует синдром неврологических нарушений. Больной в сознании, доступен контакту несмотря на сонливость и оглушенность. Зрачки сужены, фотореакция вялая, нистагм, кожные покровы бледные холодные, гипотония мышц, болевая чувствительность снижена. АД норма, дыхание редкое, ритмичное, дыхательные объемы уменьшены.

Отравление средней степени тяжести (умеренная кома). Сознание отсутствует, но при довольно сильных болевых раздражителях возможна смена коматозного состояния на сопорное. Ведущие симптомы: миоз (точечные зрачки), фотореакция отсутствует, артериальная гипотензия, дыхание поверхностное, редкое, хриплое. Тризм, иногда судорожное подергивание мышц.

Отравление тяжелой и крайне тяжелой степени - глубокая или запредельная кома. Миоз, брадикардия до 4–8 в мин, вплоть до апноэ.

Дыхание типа Чейна - Стокса. Арефлексия, атония. Отсутствие реакции зрачков на свет, грубые нарушения гемодинамики в виде артериальной гипотензии, аритмии, левожелудочковой недостаточности и отека легких. Отмечается дальнейшее снижение температуры тела.

Неотложная помощь:

1. Уложить на бок, придать устойчивое положение, подложить под рот лоток или салфетку.
2. Обеспечить проходимость дыхательных путей, тройной прием Сафара и санацию ротовой полости, при интубации трахеи премедикация атропин 0,1%-ный 1 мл.
3. Провести промывание желудка водой комнатной температуры 10–12 л через толстый желудочный зонд.
4. При отсутствии возможности сделать промывание желудка через зонд, при наличии сознания вызвать искусственную рвоту: дать выпить 4–5 стаканов теплой воды и надавить пальцем на корень языка. Повторить 8–10 раз.
5. Внутрь 7–10 таблеток измельченного активированного угля.
6. Увлажняющий кислород через носовой катетер 2–4 л/мин.
7. При остановке дыхания и кровообращения — СЛР.
8. Сохранить рвотные массы и промывные воды для лабораторного исследования.
9. По назначению врача: налоксон (антидот — устраняет взаимодействие морфина и других препаратов его группы с «опиатными» рецепторами в ЦНС, восстанавливая функционирование рецепторов и ЦНС в целом, применяемая доза его тем больше, чем больше было введено наркотика) 1 мл 0,04%-ного раствора в/в на 20 мл физраствора, церукал 2 мл 0,5%-ного раствора для профилактики рвоты, форсированный диурез, гемосорбция для очищения крови, преднизолон 60–90 мг внутривенно, тиамин 2 мл 6%-ного раствора внутривенно или внутримышечно, кофеин 2 мл 10%-ный для повышения АД.

Задание 2. Синдром длительного сдавливания - следует понимать общую реакцию организма на продолжительное раздавливание тяжелым предметом обширных участков мягких тканей, преимущественно нижних конечностей.

В клинической картине СДС различают три периода:

1. Первый период (ранний) продолжается 1-3 дня. Конечность в это время бледная, синюшная, отечная, с очагами кровоизлияний или пузырями с геморрагической жидкостью. Состояние пострадавшего первоначально может не внушать опасений. В последующем оно прогрессивно ухудшается, развивается общая заторможенность, сонливость, падает артериальное давление, учащается пульс, уменьшается мочеотделение (олигурия), моча приобретает темно-бурый цвет. Пострадавшего можно вывести из тяжелого состояния, применяя соответствующий комплекс лечебных мероприятий, однако картина синдрома на этом не заканчивается.

2. Второй период (промежуточный) может длиться до 3-4 нед. После кажущегося относительного благополучия развивается картина почечной недостаточности токсической природы с выраженными явлениями анурии и уремии, которые к началу 2-й недели могут привести к летальному исходу. В механизме развития острой почечной недостаточности играют роль нейрорефлекторный и гуморально-токсический компоненты наравне с механической закупоркой извитых почечных канальцев. Спазм сосудов коркового вещества почек, возникнув рефлекторно, затем поддерживается токсинами продуктов распада из очага.

3. Третий период (поздний, или период восстановления) характеризуется местными изменениями в поврежденной конечности: отек ее уменьшается, но нарастает некроз тканей непосредственно от сдавливания, а также в результате нарушения кровообращения в конечности. Иногда развивается гангрена дистальных отделов конечности (10%). Выявляется травматический неврит верхних (56%) конечностей.

Для характеристики клинической картины большое значение имеют два фактора – обширность повреждения мягких тканей и длительность раздавливания.

Первая медицинская и доврачебная помощь предусматривает освобождение пораженного от сдавливания с предварительным наложением на основание конечности жгута. После освобождения конечность туго забинтовывают от периферии к центру для предупреждения отека и плазмопотери, иммобилизуют, местно применяют холод. Вводят обезболивающие средства и пострадавшего эвакуируют в положении лежа в первую очередь. При оказании первой врачебной помощи вводят обезболивающие препараты и антигистаминные вещества (2 мл 2% раствора димедрола внутримышечно), сердечные средства, производят футлярную новокаиновую блокаду выше жгута и последний снимают. Конечность туго забинтовывают эластичным бинтом, улучшают иммобилизацию. Допустимо использование пневматических шин. Местно применяют холод и дают обильное питье. Осуществляют комплексную противошоковую терапию, направленную на стабилизацию жизненно важных функций организма. При обширных разрушениях мягких тканей, костей, повреждениях магистральных сосудов, необратимой ишемии показана ампутация конечности.

Задание 3.

1. Отморожение III степени. Обоснование: воздействие холода, пузыри с геморрагическим содержимым, отек тканей. Нарушены потребности избегать опасности, быть здоровым, одеваться, двигаться.

2.	№	Манипуляция	Цель
	1.	Наложить асептическую термоизолирующую повязку	Постепенное прогревание пораженного участка, профилактика вторичной инфекции
	2.	Напоить горячим питьем и укутать одеялом	Общее согревание организма
	3.	Уложить на носилки и госпитализировать	Местное и общее лечение отморожения

3.Этапы наложения термоизолирующей повязки: влажная ткань- клеенка- слой ваты- прибинтовать.

Эталон ответа

Билет № 17

Задание 1.

Кома – это патологическое торможение центральной нервной системы, характеризующееся глубокой потерей сознания, отсутствием рефлексов на внешние раздражения и расстройством регуляции жизненно важных функций организма.

Задание 2.

Рана - повреждение характеризующееся нарушением целостности кожных покровов, слизистых оболочек, а иногда и глубоких тканей и сопровождающееся болью, кровотечением и зиянием.

Раны могут быть: 1) огнестрельными , 2) резаными , 3) рубленными , 4) колотыми , 5) ушибленными , 6) размозженными, 7) рванными, 8) укушенными.

Огнестрельные раны возникают в результате пулевого или осколочного ранения. Они могут быть сквозными (имеются входное и выходное раневые отверстия), слепыми (пуля или осколок застревают в тканях), и касательными (пуля или осколок пролетая по касательной, повреждает кожу и мягкие ткани, не застревая в них).

Резаные и колотые раны имеют малую зону повреждения, ровные края, стенки ран имеют малую зону повреждения, ровные края, стенки ран сохраняют свою жизнеспособность, сильно кровоточат, в меньшей степени, чем другие, подвергаются инфицированию. **Колотые проникающие раны** при небольшой зоне повреждения кожи или слизистой могут быть значительной глубины и представляют большую опасность в связи с возможностью повреждения и инфицирования внутренних органов, следствием чего может явиться перитонит и сепсис.

Рубленые раны имеют неодинаковую глубину, сопровождаются ушибом и размозжением мягких тканей. **Ушибленные, рваные и размозженные раны** характеризуются сложной формой, неровными краями пропитанностью кровью, омертвленными (некротизированными) тканями на значительном протяжении; в них создаются благоприятные условия для развития инфекции.

Рванные раны возникают при грубом механическом воздействии, часто сопровождаются отслойкой лоскутов кожи, повреждением сухожилий, мышц и сосудов, подвергаются сильному загрязнению. Укушенные раны всегда инфицированы слюной.

Задание 3.

На улице обнаружен больной в бессознательном состоянии. Кожные покровы бледные, холодные, на локтевых сгибах следы от множественных инъекций. Объективно: кожные покровы бледные, тонус мышц снижен, миоз, язык сухой. Пульс 46 уд./мин. АД 60/20 мм рт. ст. Дыхание нарушено по типу «апноэ», температура 35,5 °С.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Отравление опиатами. Передозировка.

Неотложная помощь:

- ✓ оксигенотерапия,
- ✓ повторные промывания желудка,
- ✓ очистительная клизма,
- ✓ кофеин 20% - 4,0 мл внутривенно на 10,0 мл 0,9% раствора натрия хлорида,
- ✓ кордиамин - 2,0 мл внутримышечно,
- ✓ налоксон 0,05% - 4,0 мл внутривенно,
- ✓ реополиглюкин - 400,0 мл внутривенно капельно,
- ✓ глюкоза 5% - 400,0 мл внутривенно капельно.

Тактика: срочная госпитализация больного в токсикологическое отделение стационара.

Транспортировка: лежа на боку на носилках.

Эталон ответа

Билет № 18

Задание 1.

Шок – острый, угрожающий жизни патологический процесс, возникающий при действии очень сильного для организма раздражителя и характеризуется расстройствами центрального и периферического кровообращения с резкими уменьшением кровоснабжения жизненно важных органов.

Анафилактический шок – развивается с момента введения лекарственного средства. Чем быстрее развивается шок, тем хуже прогноз. Молниеносное течение шока заканчивается летально.

Причины:

- ошибочное введение лекарственного препарата;
- аллергическая реакция на введенный препарат.

Признаки: общее покраснение кожи, сыпь, выраженное беспокойство, приступ кашля, одышка, тахикардия, снижение АД, аритмичный нитевидный пульс. Смерть наступает обычно от острой дыхательной недостаточности вследствие бронхоспазма и отека легких, острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Помощь:

- 1.Прекратить введение лекарственного вещества пациенту.
- 2.Наложить жгут выше места инъекции (если п/к, в/в) – предупреждение всасывания лекарственного вещества выше места инъекции.
- 3.Уложить пациента горизонтально, без подушки.
- 4.Зафиксировать язык языкодержателем – предупреждение западания языка.
- 5.Вызвать врача к пациенту.
- 6.Обколоть место инъекции 0,1% раствором адреналина в количестве 0,5 мл, в разведении 0,9% натрия хлорида (1:10) – обеспечение снижения концентрации введенного л с.
- 7.Положить пузырь со льдом на место инъекции – обеспечение сужения кровеносных сосудов.
- 8.Ввести 0,5 мл 0,1% раствора адреналина п/к в другую руку – обеспечение сужения кровеносных сосудов, повышение АД.
- 9.Измерить АД, пульс.
- 10.Ввести 60-90 мг преднизолона в/в или 125 мг гидрокартизона в/м – предупреждение бронхоспазма.
- 11.Ввести 1мл 0,06% раствора коргликона с 10 мл физиологического раствора в/в – предупреждение острой сердечной недостаточности.
- 12.Ввести 1 мл 1% раствора мезатона в/м. – обеспечение стабилизации АД.
- 13.Снять жгут – обеспечение нормализации кровообращения в конечности.
- 14.Создать пациенту физический и психологический покой.

Задание 2.

Засечь время, обезопасить себя и пострадавшего, проверить три жизненно важные функции, приступить к НМС, затем ИВЛ.

1) Проверить пульс, дыхание, сознание, если он не появился приступаем к НМС.

2) Очистить ротовую полость, запрокинуть голову, сжать крылья носа, сделать выдох.

Если один: М-30, Вдох-2.

Задание 3.

1. 1000 мл бедро + 500мл левая голень + 500мл правая голень. Всего 2000 мл, или 40% ОЦК.
2. Шоковый индекс равен 1,5.
3. Соответственно шоковому индексу- тяжелый шок, торпидная фаза, третья степень.

4.	№	Манипуляция	Цель
	1.	Ввести внутримышечно 1мл 2% раствора промедола	Снять пусковой механизм шока-боль
	2.	Ввести внутримышечно 2мл седуксена	Снять возбуждение, стресс
	3.	Наложить транспортную шину Крамера на места переломов	Создать иммобилизацию для уменьшения болевых импульсов
	4.	Дать увлажненный кислород	Улучшить альвеолярную вентиляцию легких
	5.	Согреть (укутать)	Снять периферический спазм сосудов
	6.	Уложить на носилки с приподнятым ножным концом	Улучшить кровоснабжение жизненно важных органов
	7.	Срочно эвакуировать на первый этап медицинской эвакуацией	Оказать первую врачебную помощь

Эталон ответа

Билет № 19

Задание 1.

Черепно-мозговая травма - механическое повреждение черепа и внутричерепных структур: головного мозга, сосудов, черепных нервов, мозговых оболочек.

Повреждение головного мозга при ЧМТ может быть первичным - непосредственно связанным с механическим воздействием на момент травмы, или вторичным, вызванным осложнениями ЧМТ.

По Международной классификации болезней (МКБ 10) черепно-мозговая травма бывает следующего вида:

- Внутричерепная травма.
- Сотрясение головного мозга.
- Травматический отек головного мозга.
- Диффузная травма головного мозга.
- Очаговая травма головного мозга.
- Эпидуральное кровоизлияние.
- Травматическое субдуральное кровоизлияние.
- Травматическое субарахноидальное кровоизлияние.
- Внутричерепная травма с продолжительным коматозным состоянием.
- Другие внутричерепные травмы.
- Внутричерепная травма неуточненная.

Доврачебная помощь при ЧМТ на догоспитальном этапе

1. Функциональное положение пострадавшего.

При ЗЧМТ - горизонтальное на щите с приподнятым головным концом, профилактика асфиксии (голову набок).

При ОЧМТ пострадавшего кладут на щит на бок, голову фиксируют:

- при переломе свода черепа повязкой «Уздечка»;

- при переломе основания черепа - воротником Шанца.

2. Если человек без сознания - профилактика асфиксии (фиксация языка, предупреждение попадания в ВДП рвотных масс и крови).

3. На раны головы - асептическую повязку, если кровотечение - давящую повязку.

4. На голову - холод, не сдавливая череп.

5. Гемостатики (препараты, повышающие свертываемость крови).

6. Обезболивание (анальгетики).

7. Нельзя останавливать кровотечение из носа и ушей.

8. Для предупреждения или уменьшения отёка головного мозга (основные признаки: брадикардия, брадипноэ, брадикардия) - диуретики в/м или в/в.

9. При нарушении дыхания - оксигенотерапия (рис. 38).

10. При судорогах - противосудорожные препараты (реланиум, седуксен, в/м).

11. Щадящая транспортировка пострадавшего в медицинскую организацию в нейрохирургическое отделение, лежа на носилках, голову придерживают.

12. Контроль дыхания, ЧСС и АД. Быть готовыми к сердечно-легочной реанимации.

Задание 2. Переломы возникают при резких движениях, ударах, падении с высоты. Они могут быть закрытыми и открытыми. При закрытых переломах не нарушается целостность кожных покровов, при открытых в месте перелома имеется рана.

Наиболее опасны открытые переломы.

Различают переломы без смещения и со смещением костных отломков.

Переломы, при которых образуются только два отломка, называются единичными, переломы с образованием нескольких отломков-множественными.

При авариях, катастрофах, землетрясениях и в очагах ядерного поражения могут быть множественные переломы нескольких костей. Наиболее тяжело протекают переломы, сочетающиеся с ожогами и радиационными поражениями.

Переломы возникающие в результате воздействия пули или осколка снаряда, называются огнестрельными. Для них характерно раздробление кости на крупные или мелкие осколки, разможнение мягких тканей в области перелома или отрыв части конечности.

Основные признаки переломов: боль, припухлость, кровоподтёк, ненормальная подвижность в месте перелома, нарушение функции конечности. При открытых переломах в ране могут быть видны отломки костей. Переломы костей конечностей сопровождаются их укорочением и искривлением в месте перелома. Повреждение рёбер может затруднять дыхание, при ощупывании в месте перелома слышен хруст (крепитация) отломков ребра. Переломы костей таза и позвоночника часто сопровождаются расстройствами мочеиспускания и нарушением движений в нижних конечностях. При переломах костей черепа нередко бывает кровотечение из ушей.

В тяжёлых случаях переломы сопровождаются шоком. Особенно часто развивается шок при открытых переломах с артериальным кровотечением.

Первая медицинская помощь при переломах

Выполнение в первую очередь тех приёмов, от которых зависит сохранение жизни поражённого.

1. Остановка артериального кровотечения;
2. Предупреждение травматического шока;
3. Наложение стерильной повязки на рану;
4. Проведение иммобилизации табельными или подручными средствами.

Основная цель иммобилизации - достижение неподвижности костей в месте перелома. При этом уменьшаются боли, что способствует предупреждению травматического шока. Приемы проведения иммобилизации должны быть щадящими. Неподвижность в месте перелома обеспечивают наложением специальных шин или подручными средствами путём фиксации двух близлежащих суставов (выше и ниже места перелома). Такая иммобилизация называется транспортной.

Задание 3.

В токсикологическое отделение доставлена больная 45 лет. Около часа назад больную за большой палец ноги укусила гадюка.

Объективно: на месте укуса 2 точечные ранки, припухлость, краснота, отек, боль в месте укуса. АД 90/60 мм рт. ст. Пульс 120 уд./мин, слабого наполнения и напряжения, дыхание везикулярное.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Отравление ядом гадюки.

Неотложная помощь:

- ✓ промедол 1 % - 1,0 мл внутримышечно,
- ✓ димедрол 1 % - 1,0 мл внутримышечно,
- ✓ поливалентная сыворотка - 5000 ЕД внутримышечно,
- ✓ реополиглюкин - 400,0 мл внутривенно капельно,
- ✓ кофеин 20% - 2,0 мл внутримышечно,
- ✓ преднизолон - 90 мг внутривенно,
- ✓ холод на место укуса,
- ✓ иммобилизация укушенной конечности, шинирование ближайшего сустава.

Тактика: госпитализация в токсикологическое отделение.

Эталон ответа

Билет № 20

Задание 1.

Острое отравление – реакция организма на химические вещества в токсической дозе, протекающая с нарушением функции жизненно важных органов.

Отравление спиртами (этанолом и его суррогатами).

Отравление этиловым спиртом. Смертельная доза чистого этанола составляет от 4 до 12 г на 1 кг массы тела (приблизительно 700–1000 мл при отсутствии толерантности).

Зависимость между состоянием опьянения и содержанием алкоголя в крови

Содержание алкоголя в крови	Функциональная оценка
Менее 0,3 г/л	Отсутствие влияния алкоголя
0,3...0,5 г/л	Незначительное влияние
0,5...1,5 г/л	Легкое опьянение
1,5...2,5 г/л	Опьянение средней степени
2,5...3,0 г/л	Сильное опьянение
3,0...5,0 г/л	Тяжелое отравление, возможен летальный исход
Свыше 5 г/л	Смертельное отравление

После приема токсических доз вначале появляются симптомы опьянения, затем возникает рвота, боли в эпигастральной области, головная боль, потеря сознания. Лицо чаще гиперемировано, может развиваться цианоз, гиперсаливация, бронхорея, запах алкоголя изо рта. Дыхание шумное, кожа холодная и липкая, зрачки узкие затем расширяются, реакция на свет отсутствует. АД снижается, пульс частый и слабый, температура тела понижена, гипогликемия, развивается коматозное состояние чаще первой, второй степени. В дальнейшем дыхание замедляется, становится аритмичным.

Неотложная помощь:

1. Уложить на бок, придать устойчивое положение, подложить под рот лоток или салфетку, санировать ротовую полость, провести тройной прием Сафара, введение воздуховода, при выраженном нарушении дыхания, отсутствии глоточных и гортанных рефлексов приготовить набор для интубации трахеи.
2. Провести промывание желудка водой комнатной температуры 10–12 л через толстый желудочный зонд (после интубации трахеи).
3. Сохранить рвотные массы и промывные воды желудка для лабораторного исследования.
4. Через зонд ввести 7–10 таблеток активированного угля не позднее 1 часа после отравления, так как активированный уголь, примененный позднее, не адсорбирует этиловый спирт и его производные и не влияет на уровень алкоголя в крови.
5. По назначению врача: дать увлажняющий кислород через носовой катетер со скоростью 2–4 л/мин, комбинация налоксон (0,01 мл/кг) + глюкоза 40%-ная + тиамин (1 мл 6%-ного раствора) в случае коматозного состояния, унитиол 10 мл 5%-ного раствора внутривенно медленно, форсированный диурез, ощелачивающая терапия - натрия гидрокарбонат 400 мл 4%-ный внутривенно капельно, мексидол - 400 мг внутривенно капельно на 150 мл изотонического раствора натрия хлорида 2 раза в сутки в течение 3 дней.

Задание 2. Поражение холодом может сопровождаться преимущественно **местным повреждением тканей**-отморожением, или общим охлаждением организма-замерзанием.

В зависимости от глубины поражения тканей, выявляемых лишь в реактивном периоде, различают четыре степени отморожений.

I степень- расстройства кровообращения кожи и иннервации, но без последующего развития некроза. Кожа в местах поражения становится отечной, гиперемированная, с цианотичной или мраморной окраской покровов. В отмороженных тканях появляются зуд, боль и покалывание.

II степень- частичная гибель кожи до ее росткового слоя, появление пузырей, наполненных прозрачным или желтовато-красноватым желеобразным содержимым. Дно таких пузырей сохраняет чувствительность к уколам или прикосновению.

III степень- омертвление всей толщи кожи, подкожной клетчатки и мягких тканей. Пораженные участки кожи покрыты, как и при отморожении II степени, пузырями, но с темным геморрагическим содержимым, а дно пузырей нечувствительно к болевому раздражению и не кровоточит при уколах.

IV степень- омертвление всей толщи мягких тканей кости. Клинические признаки такие же, как при отморожении II степени, но обычно площадь поражения больше. В первые дни от дифференцировать отморожения III и IV степени не представляется возможным. Отморожение III и IV степени протекают наиболее тяжело, нередко с выраженными общими явлениями, обуславливающими реакцию организма на холодную травму. После выздоровления образуются глубокие рубцы в мягких тканях (при отморожении III степени) или сформировывается культя (отморожения IV).

Основной задачей в оказании помощи при отморожениях и замерзаниях в скрытом периоде является скорейшее восстановление нормальной температуры, кровообращения и других жизненных функций тканей и организма, защита отмороженных участков от инфекционных осложнений.

Первая медицинская помощь. Пострадавшего надо доставить в теплое помещение и согреть, дать горячий сладкий чай, немного спирта или водки, накормить горячей пищей. На открытом воздухе (на улице) отмороженные участки тела следует защитить от дальнейшего охлаждения и слегка помассировать их мягкой тканью, но ни в коем случае не снегом, чтобы не вызвать механических повреждений кожи и дополнительного инфицирования отмороженных участков. Кроме вышеуказанных мер, вводят сердечные и обезболивающие (по показаниям), вливают внутривенно подогретые растворы глюкозы, делают новокаиновые блокады (футлярная, поперечного сечения и другие). При поражении лица отмороженные участки растирают ватным тампоном, смоченным в спирте, а затем вытирают насухо до покраснения, после чего кожу смазывают индифферентным жиром или мазью. При отморожениях конечностей лучше всего согреть их в теплой воде комнатной температуры, поднимая ее постепенно в течение (5-7 минут) до 37°-38°С. Согревание продолжается в течение часа, то есть до восстановления кровообращения или до нормальной температуры тела при замерзании. При согревании в ванне рекомендуется активные движения в суставах и легкий массаж кожи тщательно вымытыми руками. Затем после покраснения отмороженного участка или потепления его накладывают асептическую повязку, вводят анатоксин и противостолбнячную сыворотку. Аналогичные меры помощи применяют при «траншейной стопе».

Задание 3.

№	Действие	Цель
---	----------	------

1.	Дать команду окружающим отойти на безопасное расстояние	Обеспечить профилактику случайного поражения
2.	Откинуть провод палкой	Освободить от действия тока и соблюсти меры личной безопасности
3.	Осмотреть пострадавшего	Определить наличие признаков жизни
4.	Приступить к оказанию медицинской помощи- сердечно легочной реанимации	Восстановить дыхание (ИВЛ) и сердечную деятельность (ЗМС)
5.	Проконтролировать пульс, дыхание, цвет кожи и реакцию зрачков	Убедиться в эффективности реанимации
6.	Перевести в устойчивое боковое положение	Обеспечить проходимость дыхательных путей и профилактику аспирации желудочного содержимого
7.	Дать кислород	Улучшить альвеолярную вентиляцию
8.	Ввести внутримышечно 40мг лидокаина	Обеспечить профилактику повторной фибрилляции желудочков
9.	Наложить асептические повязки на «метки» тока	Обеспечить профилактику вторичной инфекции
10.	Срочно госпитализировать	Обеспечить интенсивную терапию и наблюдение

Эталон ответа

Билет № 29

Задание 1.

Шок - это острая декомпенсация основных систем жизнеобеспечения организма, развивающаяся в ответ на воздействие сверхсильного раздражителя. Декомпенсация проявляется развитием синдрома полиорганной недостаточности (СПОН).

Травматический шок

Возможность развития шока при тяжелой травме известна давно. Травматический шок возникает в результате переломов костей, размозжения мягких тканей, раздавливания и тяжелых ушибов их, повреждений внутренних органов, внешних и внутренних кровотечений, обширных кровоизлияний в результате травмы, ожогов, отморожений, воздействий электрического тока и других внешних повреждающих факторов.

Основными факторами, имеющими значение в развитии шока, считают боль, кровопотерю, токсемию и переохлаждение. В каждом конкретном случае может быть преобладание одного или нескольких факторов.

Клиническая картина травматического шока достаточно яркая. Если медицинский работник сумеет правильно оценить состояние пациента и сопоставить его с обстоятельствами травмы, он сможет не только поставить диагноз шока, но и определить его стадию. В течении травматического шока выделяют две фазы: эректильную и торпидную.

Эректильная фаза наступает сразу после травмы, является результатом преобладания процессов возбуждения. Пациент обычно в сознании (при тяжелых поражениях мозга сознание утрачено), ведет себя беспокойно, пытается куда-то идти, нанося себе при этом дополнительную травму, так как болевые ощущения притуплены. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные, пульс частый, АД в пределах нормы или несколько повышено.

Торпидная фаза наступает вслед за эректильной. Она характеризуется общей заторможенностью, вялой реакцией на внешние раздражители, безразличием и прострацией при сохраненном сознании. Пациент бледен, пульс частый и малый, тоны сердца становятся глухими, АД падает до 60-40 мм рт. ст. (систолическое). Кожа покрыта холодным липким потом, температура тела понижается, дыхание может быть шумным и глубоким или отмечается дыхательная недостаточность, требующая срочного перевода пациента на ИВЛ. Нарушается функция всех органов и систем, в том числе и почек: возникает олиго- или анурия. Нарастает кислородное голодание тканей за счет нарушения микроциркуляции.

Тяжесть шока определяется не только обширностью травмы, но и ее локализацией. Способствуют развитию шока или отягощают его следующие факторы, предшествующие травме: охлаждение, истощение, усталость, бессонница, анемия, депрессия.

В зависимости от общего состояния пациента, различают три степени шока.

Интенсивная терапия на догоспитальном этапе.

В первую очередь необходимо принять меры для устранения причин, вызвавших шок, если они еще действуют: остановить кровотечение, обеспечить свободную проходимость дыхательных путей, проводить реанимационные мероприятия и при малейшей возможности вызвать машину скорой помощи. После ее прибытия необходимо информировать врача об уже принятых мерах и оказывать помощь при проведении дальнейших реанимационных мероприятий.

На догоспитальном этапе помощь оказывают в следующей последовательности:

1. Производят временную остановку кровотечения с помощью жгута, прижата кровотокающего сосуда и др. Обязательно отмечают время пережата сосуда.
2. После освобождения дыхательных путей от инородных тел, обеспечивают свободную проходимость дыхательных путей тройным приемом или введением воздуховода. В крайнем случае, производят коникотомию. Интубировать трахею в полевых условиях может лишь в совершенстве владеющий этим сложным методом специалист.
3. Если возможно, производят лечебные блокады, вводят наркотические анальгетики: 1-2 мл 1 % р-ра промедола или 0,5 мл 0,005 % р-ра фентанила, 1-2 мл трамала или морадолла; применяют ингаляции закиси азота с кислородом. Необходимо помнить, что общее обезболивание при подозрении на травму органов брюшной полости затрудняет последующую диагностику и может привести к осложнениям.
4. Закрывают раны асептическими повязками. проводят иммобилизацию переломов.
5. Если у пострадавшего имеется клапанный пневмоторакс, отсасывают воздух из плевральной полости.
6. Налаживают внутривенное введение плазмозамещающих растворов - реополиглюкина, полиглюкина, глюкозы, изотонического раствора хлорида натрия, лактосола и др., преследуя при этом главную цель - устранение дефицита ОЦК.
7. При возможности в/в вводят глюкокортикоиды преднизолон или дексаметазон в больших дозах (преднизолон 30 мг/кг).
8. Желательно пострадавшего, особенно с переломами таза и бедер, поместить в специальный противоперегрузочный костюм, который создает противодействие на мягкие ткани, что увеличивает возврат жидкости в кровеносное русло.

Задание 2.

Термические ожоги – повреждения тканей, вызванные воздействием термического или лучевого фактора и сопровождающиеся местными и общими проявлениями. Чаще возникают от непосредственного воздействия не тепло высокой температуры (пламя, кипяток, раскаленные металлические предметы, вязкие, зажигательные смеси). При взрыве ядерной бомбы возможны световые ожоги от воздействия инфракрасных лучей на стороне, обращенной к ядерному взрыву. Вторичные ожоги в этих случаях возникают от сочетания световых ожогов с ожогами от многочисленных пожаров и возгорания одежды пострадавшего.

Классификация.

Поражения **1 степени** характеризуется покраснением и отеком кожи вследствие расширения капилляров и пропотевания плазмы. Характерны жгучие боли от воздействия температурного фактора на нервные окончания и сдавления их отечными тканями. Выздоровление наступает быстро и заканчивается слущиванием эпителия. Иногда остается пигментация обожженных участков.

При ожоге **2 степени** на коже появляются пузыри с прозрачной желтоватого цвета жидкостью вследствие пропотевания через сосуды плазмы крови. Иногда пузыри сливаются между собой. При ожоге более 15% поверхности тела возможен шок. Неосложненные формы ожогов заживают через 8-14 дней путем эпителизации обожженной поверхности без образования рубца. При нагноении содержимого пузырей процесс заживления затягивается.

Поражения **3 степени**, как правило, заживают с предшествующим нагноением ожоговой раны. В целях выбора более рационального местного лечения эту степень ожога разделяют на 2 формы.

Для **3 А степени** характерен некроз кожи с частичным поражением росткового слоя и сохранения эпителия выводных протоков сальных, потовых и волосяных мешочков, благодаря чему с 14-го дня наступает эпителизация раневой поверхности без грубых рубцов. Кожной пластики раневой поверхности без грубых рубцов. Кожной пластики раневой поверхности в этих случаях не требуется.

При **3 В степени** наступает некроз кожи на всю глубину вплоть до подкожной клетчатки. После отторжения некротических тканей образуется гранулирующая поверхность, для закрытия которой необходима пересадка собственной кожи.

Для **4 степени** характерно полное омертвление всей кожи и подлежащих тканей (мышц, костей). Нередко наблюдается огрубление. Заживает такой ожог после нагноения и отторжения омертвевших участков. Иногда требуется даже ампутация конечности. Для закрытия гранулирующих ран производят аутодермопластику различными методами. Могут образовываться грубые келоидные рубцы, язвы и контрактуры.

Первая медицинская помощь при ожогах складывается из выполнения следующих основных мероприятий:

- ✓ Тушение горячей одежды и зажигательной смеси, попавшей на открытые участки тела;
- ✓ Наложение асептических повязок на обожженную поверхность;
- ✓ Введение обезболивающих средств из шприца-тюбика, иммобилизация конечностей при глубоких ожогах, прием внутрь антибактериального средства из АИ, согревание пострадавшего.

Задание 3.

Больной 35 лет в стадии алкогольного опьянения отморозил ушные раковины.

Жалуется на боль в ушных раковинах.

Объективно: кожа ушных раковин цианотична, отечна, имеются пузыри с серозным

содержимым. Тоны сердца ритмичные, пульс 88 уд./мин. АД 110/70 мм рт. ст. В легких везикулярное дыхание. От больного запах алкоголя.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Отморожение ушных раковин 2-й степени. Неотложная помощь:

- ✓ наложить сухую асептическую согревающую повязку,
- ✓ аспирин - 1 таблетка, разжевать,
- ✓ гепарин - 5000 ЕД внутривенно,
- ✓ но-шпа - 2,0 мл внутримышечно,
- ✓ реополиглюкин - 400,0 мл внутривенно капельно (теплый раствор).

Тактика: госпитализация не показана, лечение амбулаторное.

Эталон ответа

Билет № 22

Задание 1.

Шок - это острая декомпенсация основных систем жизнеобеспечения организма, развивающаяся в ответ на воздействие сверхсильного раздражителя. Декомпенсация проявляется развитием синдрома полиорганной недостаточности (СПОН).

Септический шок. При септическом шоке первичные расстройства касаются периферии кровообращения. Под влиянием бактериальных токсинов открываются короткие артерио-венозные шунты, и кровь обходит капиллярное русло, устремляясь из артериол в вены. Питание клеток нарушается за счет уменьшения капиллярного кровотока и действия бактериальных токсинов непосредственно на клетку, снижается снабжение клеток кислородом. В результате уменьшения поступления крови в капиллярное русло кровотока на периферии высок и периферическое сопротивление (ПС) снижено. Соответственно снижается АД, компенсаторно увеличивается ударный объем сердца и ЧСС. Это так называемая гипердинамическая реакция циркуляции при септическом шоке. Снижение АД и ПС происходит при нормальном или увеличенном ударном объеме сердца. При дальнейшем развитии гипердинамическая форма переходит в гиподинамическую.

Лечение. Для предупреждения внутрисосудистого свертывания крови (тромбоз) внутривенно вводят гепарин, плазму или плазмозаменители (полиглюкин). При кровопотере переливают кровь. Для борьбы с инфекцией необходимы большие дозы антибиотиков (канамицин, пенициллин, ампициллин). В начальных стадиях шока показаны антигистаминные препараты (димедрол, дипразин, пипольфен, супрастин, антигистамин, аналергин, этизин) и сосудорасширяющие средства (нитроглицерин, папаверин, эуфиллин, теofilлин, дибазол, валидол, дипрофен, келлин, хлорацизин). При коллапсе – норадреналин, мезатон.

Задание 2. Химическое оружие – боевые средства, поражающее действие которых основано на использовании токсических свойств отравляющих веществ.

Боевые средства, поражающее действие которых основано на использовании токсических свойств отравляющих веществ (ОВ):

1. Нервно-паралитического действия (зарин), (зоман), (Ви-Экс);
2. Кожно-нарывные: (технический иприт), (перегранный иприт), и (ипритные рецептуры), (азотистый иприт);
3. Общеядовитого действия: (синильная кислота), (хлорциан);
4. Удушающие: (фосген),
5. Психохимические : (Би-Зет):
6. Раздражающие: (хлорацетофенон), (адамсит), (Си-Эс), (Си-Ар).

Для достижения максимального эффекта в поражении людей ОВ переводят в определенное боевое состояние: пар, аэрозоль, капли.

В зависимости от боевого состояния ОВ поражают человека, проникая через органы дыхания, кожные покровы, желудочно-кишечный тракт и раны. Основными путями проникновения ОВ в организм являются ингаляционный (через органы дыхания) и кожно-резорбтивный (через кожные покровы).

Способность ОВ оказывать поражающее действие на человека называется токсичностью. Основными токсикологическими характеристиками ОВ считаются токсические дозы (токсодозы).

Отравляющие вещества раздражающего и слезоточивого действия могут применяться в виде аэрозоля. Его частицы, оседая в дыхательных путях и на слизистых оболочках глаз, растворяются и создают очажки поражения с весьма высокой концентрацией ОВ, что приводит к раздражению чувствительных нервных окончаний. В результате нарушаются глубина и ритм дыхания, появляются кашель, слюнотечение, резь в глазах, тошнота, рвота.

Первая медицинская и доврачебная помощь. На пораженного быстро надевают противогаз и закладывают под шлем ампулу с летучей обезболивающей смесью (фицилином), которую раздавливают. Все зоны заражения, кроме вдыхания фицилина, рекомендуются промывание глаз водой из фляги, глазные лекарственные пленки с дикаином, полоскание рта и горла 2-3% раствором натрия гидрокарбоната. При выраженных явлениях раздражения дыхательных путей, наличии болевых ощущениях вводят подкожно 1 мл 2% раствора промедола.

Первая врачебная помощь:

- ✓ введение 1-2% раствора промедола или омнопона подкожно,
- ✓ закапывание в глаз 1-2 капель 2% раствора новокаина, 1% раствора атропина сульфата.

При показаниях вводят кордиамин, кофеин-бензоат натрия, проводят оксигенотерапию. При кожных поражениях показана обработка кожи 5% раствором перманганата калия или 2% раствором хлорамина, наложение противоожоговой повязки.

Задание 3.

1. Крайне тяжелая форма первичной реакции. Нарушенные потребности есть, пить, поддерживать температуру, работать, быть здоровым, избегать

опасности, поддерживать состояние.

2.	№	Мероприятия	Цель
	1.	Успокоить, объяснить свои действия	Снять тревогу и страх
	2.	Ввести внутримышечно 1мл 2% раствора диметрамида	Снять рвоту
	3.	Ввести внутримышечно 4мл 50% раствора анальгина	Снять гипертермию
	4.	2мл кордиамин, 1мл 20% раствора кофеинбензоата натрия	Поддержать ад
	5.	Ввести внутривенно раствор рингера, 0,9% раствор натрия хлорида	Восполнить потерю жидкости и солей со рвотой и поносом
	6.	Дать таблетку калия иодата 0,125г	Обеспечить профилактику поражения щитовидной железы
	7.	Эвакуировать на 1 этап медицинской эвакуации	Снять симптомы первичной реакции и в дальнейшем эвакуировать на 2 этап.

Эталон ответа

Билет № 23

Задание 1.

Шок - это острая декомпенсация основных систем жизнеобеспечения организма, развивающаяся в ответ на воздействие сверхсильного раздражителя. Декомпенсация проявляется развитием синдрома полиорганной недостаточности (СПОН).

Кардиогенный шок. Наиболее частой причиной кардиогенного шока является острый инфаркт миокарда, реже миокардит и токсическое поражение сердца. При нарушении насосной функции сердца, аритмии и других острых причинах падения эффективности сердечных сокращений происходит снижение ударного объема сердца. Это приводит к снижению АД, в то время как возрастает давление наполнения сердца из-за неэффективности его работы. В результате опять активизируется симпатoadреналовая система, возрастает частота сердечных сокращений и периферическое сопротивление сосудов. Изменения сходные с таковыми при гиповолемическом шоке и вместе с ними относятся к гиподинамическим формам шока. Разница лишь в величине давления наполнения сердца (ДНС): при гиповолемическом шоке оно снижено, а при кардиогенном повышено.

Формы:

1. Рефлекторный шок – обусловлен рефлекторными нарушениями деятельности сердца в результате сильного болевого приступа.
2. Ареактивный шок – может развиваться даже при большом по объему поражении инфаркте миокарда левого желудочка.
3. Истинный кардиогенный шок – развивается при обширных поражениях миокарда левого желудочка в результате резкого снижения его сократительной способности.
4. Аритмический шок – связан с возникновением нарушений ритма и проводимости.

Клинические проявления: сильная боль за грудиной с иррадиацией в левую руку и лопатку, чувство страха, беспокойства. Резко падает артериальное давление. Характерный внешний вид этих больных: заостренные черты лица, кожные покровы бледные с цианотичным оттенком, покрыты холодным липким потом. Пульс частый, слабого наполнения (едва прощупывается), дыхание частое, поверхностное. Больной адинамичен, не реагирует на окружающее, жалуется на резкую слабость. При тяжелом шоке может наступить потеря сознания и развиваться острая сердечная недостаточность с отеком легких.

ПМП. Для устранения боли в области сердца дают таблетку нитроглицерина под язык или 2–3 капли 1 % раствора на кусочке сахара. Отсутствие облегчения от нитроглицерина является показанием к применению обезболивающих средств, для

чего вводят под кожу 1 мл промедола вместе с 1 мл димедрола или вместо димедрола 1 мл пипольфена. Если боли в области сердца не очень интенсивны, то вместо промедола можно ввести под кожу смесь 2–5 мл 50 % анальгина с димедролом. Можно добавить в эту смесь 2 мл 2 % папаверина и все это вместе с физраствором ввести внутривенно. У некоторых больных боль притупляется при вдыхании кислорода. Если произошла остановка сердечной деятельности, то прибегают к реанимационным мероприятиям. После снятия болевого синдрома или при существенном его ослаблении больного на носилках доставляют в инфарктное или реанимационное отделение больницы.

Задание 2.

1. Артериальное.
2. Венозное.
3. Капиллярное.
4. Паренхиматозное.
5. Смешанное.

ПМП: давящая повязка, тампонада раны, гомеостатическая губка, пневмошина, прижатие сосуда в ране, прижатие сосуда к кости, наложение жгута, наложение закрутки, насильственное сгибание, холод, введение кровеостанавливающих, зажим Кохера и Пеана.

Задание 3.

Больной утонул в реке. В бессознательном состоянии доставлен из воды спасателями. Объективно - сознание отсутствует, судороги, дыхание отсутствует, АД не определяется, тоны сердца не выслушиваются, цианоз кожи лица и туловища, изо рта выделяется розовая пена.

Оцените состояние пациента? Ваша тактика и неотложная помощь на догоспитальном этапе?

ОТВЕТ

Диагноз. Утопление в пресной воде.

Неотложная помощь:

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) и непрямой массаж сердца:

- ✓ освободить дыхательные пути,
- ✓ оксигенотерапия,
- ✓ натрия оксибутират 20% - 20,0 мл внутривенно,
- ✓ преднизолон - 180 мг внутривенно,
- ✓ супрастин - 2,0 мл внутримышечно,
- ✓ атропин 0,1 % - 1,0 подкожно.
- ✓ реополиглюкин - 400,0 мл внутривенно капельно,
- ✓ натрия гидрокарбонат 4% - 200,0 мл внутривенно капельно.

Сердечно-легочная реанимация при атональном состоянии и клинической смерти.

Тактика: все пострадавшие госпитализируются ввиду возможного развития вторичного отека легкого. Транспортировка: лежа на носилках.

Эталон ответа

Билет № 24

Задание 1.

Яд – это чужеродное химическое соединение, нарушающее нормальное течение биохимических процессов в организме.

В клинической картине острых отравлений выделяют следующие синдромы:

- поражения ЦНС (психомоторное возбуждение, сопор, кома, судороги);
- поражения органов дыхания (асфиксия, бронхоспазм, гипоксия, отек легких);
- поражения сердечно-сосудистой системы (гипоксия, недостаточность кровообращения, коллапс);
- печеночная недостаточность (гепаторенальный синдром, гепатаргия);
- почечная недостаточность (уремия, гепаторенальный синдром);
- острый гастроэнтерит;
- поражения кожи;
- раздражения глаз;
- раздражения ВДП;
- болевой.

Объективное обследование:

- осмотреть место происшествия (посторонние запахи, загрязненное белье и постель, медикаменты, посуда);
- оценить общее состояние, сознание, поведение, дыхание, кровообращение пострадавшего;
- измерить ЧДД, ЧСС, АД, пульсоксиметрию, температуру тела;
- провести обследование пациента, находящегося в коме;
- осмотреть пострадавшего (запах изо рта, цвет кожных покровов и видимых слизистых, зрачки: миоз, мидриаз, реакция на свет);
- оценить имеющиеся клинические симптомы;
- обследовать все органы и системы по показаниям;
- взять биологический материал (промывные воды из желудка) и другие вещества, имеющие отношение к отравлению, для лабораторной токсикологической диагностики.

Задание 2.

Повязка представляет собой перевязочный материал, которым закрывают рану. Процесс наложения повязки на рану называется **перевязкой**.

Повязка состоит из двух частей-внутренней, которая соприкасается с раной, и наружной, которая закрепляет и удерживает повязку на ране. Внутренняя часть повязки должна быть стерильной.

Повязка, которую накладывают впервые, называется **первичной стерильной**.

При наложении повязок необходимо стремиться не вызывать излишней боли. Бинт следует держать в правой руке, а в левой удерживать повязку и разглаживать ходы бинта. Бинт раскатывают, не открывая от повязки, слева направо, каждым последующим ходом (туром) перекрывая предыдущий наполовину. Повязка накладывается не очень туго (кроме тех случаев, когда требуется специальная давящая), чтобы не нарушить кровообращение, и не очень слабо, чтобы она не спадала с раны. Прежде чем наложить первичную повязку - нужно обнажить рану, не загрязняя ее и не причиняя боли пораженному. Верхнюю одежду в зависимости от характера раны, погодных и местных условий, или снимают, или разрезают. Сначала снимают одежду со здоровой стороны, затем - с пораженной. В холодное время года во избежание охлаждения, а также в экстренных случаях оказания первой

медицинской помощи у пораженных в тяжелом состоянии одежду разрезают в области раны. Нельзя отрывать от раны прилипшую одежду; ее надо осторожно обстричь ножницами и затем наложить повязку. Надевают снятую одежду в обратном порядке: сначала на пораженную, а затем на здоровую сторону.

Задание 3.

1. Клиническая смерть. Обоснование: отсутствие дыхания и кровообращения. Нарушена потребность жить.

2.	№	Мероприятия	Цель
	1.	Освободить верхние дыхательные пути от инородных масс, очистить полость рта и глотки платком, вакуумоотсосом	Обеспечить проходимость дыхательных путей
	2.	Выполнить тройной прием Сафара: запрокинуть голову, выдвинуть вперед нижнюю челюсть, открыть рот	Выпрямить дыхательные пути
	3.	Приступить к ИВЛ и ЗМС: вдвухать воздух «изо рта в рот» 10-15 раз/мин, проводить компрессию на нижнюю треть грудины 60-80 раз/мин	Поддержать кровообращение и альвеолярную вентиляцию
	4.	Проверить пульс, реакцию зрачков, эффективность дыхания и цвет кожных покровов: пальпировать сонные артерии, посмотреть на реакцию зрачков на свет, наличие дыхательных движений грудной клетки, цвет лица и губ	Убедиться в успехе реанимации
	5.	Ввести воздуховод или перевести в устойчивое боковое положение	Обеспечить альвеолярную вентиляцию
	6.	Обеспечить безопасную транспортировку, приложить холод к голове, транспортировать на носилках с приподнятым ножным концом, при не эффективности дыхания проводить ИВЛ мешком «АМБУ»	Обеспечить профилактику гипоксии головного мозга

Эталон ответа

Билет № 25

Задание 1.

Отравление ядовитыми грибами

Ядовитым началом в грибах являются.

- Галввелловая кислота (ложные строчки).
- Фаллоидин, фаллоин, аманидин (бледная поганка).
- Мускарин и атропиноподобные соединения (мухомор).

Ложные строчки оказывают на организм человека гемолитическое, энтеротоксическое действие. Развиваются через 6–10 ч. Возникают боли в животе, рвота. Быстро появляется желтуха, красная моча (гемоглобинурия), судороги, понос, почечно-печеночная недостаточность.

Неотложная помощь:

1. Промывание желудка через толстый желудочный зонд 0,5%-ным раствором танина 10–12 л воды комнатной температуры до чистых промывных вод, если пациент в коматозном состоянии, сначала проводя интубацию трахеи.
2. Внутрь 7–10 таблеток измельченного активированного угля.
1. Сохранить рвотные массы и промывные воды желудка для лабораторного исследования.
2. Введение солевого слабительного.
3. Увлажняющий кислород через носовой катетер 2–4 л/мин.
4. При остановке дыхания и кровообращения начать СЛР.
5. По назначению врача применение:
 - преднизолон 90 мг;
 - форсированный диурез;
 - гемосорбция;
 - гемодез 400 мл внутривенно капельно.

Отравление бледной поганкой (гепато-, нефро-, энтеротоксическое действие).

Токсины, содержащиеся в бледной поганке (рис. 42), не разрушаются при термической обработке. Токсины поражают митохондрии клеток печени, почек сердца. Выделяют три степени тяжести.

Легкая степень - характеризуется умеренным гастроэнтеритом, легкой гепатопатией.

Средняя степень - выраженный гастроэнтерит, токсическая гепатопатия средней степени тяжести, токсическая нефропатия легкой и средней степени тяжести.

Тяжелая степень (50% случаев) характеризуется тяжелым гастроэнтеритом, гепатопатией, нефропатией с переходом в ОПН.

Течение отравления бледной поганкой делят на 4 периода.

1. Инкубационный - от 6 до 24–30 ч.
2. Период острого гастроэнтерита начинается внезапно, сопровождается болью в животе, рвотой, профузным поносом с примесью слизи, жаждой, слабостью, общая дегидратация организма с развитием ОССН. Продолжается до 1–2 суток.
3. Период «мнимого благополучия» - бурные признаки отравления затихают. Продолжительность данного периода 1–2 суток.
4. Период поражения паренхиматозных органов начинается с 3–4 дня после отравления. Появляется желтуха, моча темного цвета, кал

обесцвечивается, печень болезненна, увеличивается в размерах, развивается клиническая картина острой печеночной недостаточности, может присоединиться

острая почечная недостаточность. Состояние больного прогрессивно ухудшается и наступает смерть.

Неотложная помощь:

1. Промывание желудка через толстый желудочный зонд с 0,5%-ным раствором танина 10–12 л воды комнатной температуры до чистых промывных вод, если пациент в коматозном состоянии, сначала проводя интубацию трахеи.
2. Внутрь 7–10 таблеток измельченного активированного угля.
3. Сохранить рвотные массы и промывные воды желудка для лабораторного исследования.
4. Введение солевого слабительного.
5. Увлажняющий кислород через носовой катетер 2–4 л/мин.
6. При остановке дыхания и кровообращения начать СЛР.
7. По назначению врача применение препаратов, специфических антидотов нет, необходимо провести:
 - раннюю гемосорбцию;
 - метод форсированного диуреза;
 - контрикал 10–20 тыс. единиц - вызывает блокаду патологических сосудистых рефлексов в паренхиматозных органах;
 - липоевая кислота (2–4 мл 0,5%-ного раствора в день);
 - почечная терапия - витамины группы В, углеводная нагрузка (1–2 г глюкозы/1 кг/24), никотинамид, рибоксин.

Отравления мухомором (обладает нейротоксическим действием)

Инкубационный период при отравлении мухомором. Длится от 0,5–3 ч, после чего внезапно появляются тошнота, рвота, водянистый стул, обильное потоотделение, гиперсаливация, бронхорея, слезотечение. Возникают бурная перистальтика, урчание кишечника. Нарушения со стороны ЦНС характеризуются спутанностью сознания, галлюцинациями, бредом. Зрачки сужены, зрение нарушено. Дыхание затруднено, шумное, свистящее, влажные хрипы. Брадикардия, гипотензия.

Неотложная помощь:

1. Уложить на бок, придать устойчивое положение, положить под рот лоток или салфетку.
2. Обеспечить проходимость дыхательных путей путем тройного приема Сафара, санации ротовой полости.
3. Провести промывание желудка 0,5%-ным раствором танина (обладает противовоспалительным, вяжущим, дезинтоксикационным действием), возможно промывание желудка «беззондовым методом».
4. Введение через зонд растолченного активированного угля 7–10 таблеток.
5. Сохранить рвотные массы и промывные воды для лабораторного исследования. 6. Оксигенотерапия через носовой катетер со скоростью 2–4 л/мин.

По назначению врача применение препаратов:

1. Атропин 2–3 мл 0,1%-ного раствора внутривенно в 20 мл 20%-ного раствора глюкозы.
2. Гемодез 400 мл внутривенно капельно.
3. Инфузионная терапия (5%-ного раствора глюкозы, 0,9%-ного раствора натрия хлорида) 2–4 л в сутки при обезвоживании.

Задание 2.

Виды утопления и оказание помощи.

В зависимости от внешних факторов, состояния и реакции организма различают несколько основных видов утопления:

Истинное (аспирационное, «мокрое») утопление – характеризуется попаданием большого количества жидкости в легкие и дыхательные пути. Составляет около 20% от общего числа случаев утопления.

Ложное (асфиктическое, «сухое») утопление – происходит спазм дыхательных путей, в результате которого возникает недостаток кислорода. На последних стадиях «сухого» утопления дыхательные пути расслабляются, и жидкость заполняет легкие. Этот вид утопления считается наиболее частым и встречается примерно в 35% случаев.

Синкопальное (рефлекторное) утопление – характеризуется спазмом сосудов, который приводит к остановке сердца и дыхания. В среднем этот вид утопления встречается в 10% случаев.

Смешанный тип утопления – совмещает признаки истинного и ложного утопления. Встречается приблизительно в 20% случаев.

Задание 3.

Под обвалами здания обнаружен мужчина лет 30. Объективно: больной без сознания, тоны сердца ритмичные. Пульс 100 ударов в минуту, нитевидный. Артериальное давление систолическое 50 мм рт.ст. Кожа правой нижней конечности бледная с синюшным оттенком, имеются пузыри с серозно-геморрагическим содержимым, мышцы плотные, деревянистые.

Диагноз. Синдром длительного сдавления (краш-синдром).

Неотложная помощь:

- ✓ морфин 1% - 1,0 мл внутримышечно,
- ✓ анальгин 50% - 2,0 мл внутримышечно с 1Ю,0 мл 1% раствора димедрола,
- ✓ гепарин – 5000 ЕД внутривенно,
- ✓ трентал – 5,0 мл в 400,0 мл 0,9% раствора натрия хлорида,
- ✓ реополиглюкин – 400,0 мл внутривенно капельно,
- ✓ натрия гидрокарбонат 4% раствор – 400,0 мл внутривенно капельно,
- ✓ бинтование конечности эластическим бинтом от периферии к центру,
- ✓ иммобилизация травмированной конечности шиной Крамера в физиологическом положении.

Тактика: транспортировка в стационар с продолжающейся трансфузионной терапией.

Эталон ответа

Билет № 15

Задание 1.

Укусы ядовитыми змеями

По механизму токсического действия яды змей подразделяются на три группы.

Первая нейротоксического действия с параличом дыхательной и двигательной мускулатуры - кобра, морские змеи тропиков. Укус сопровождается болью, чувством онемения и парестезии в зоне укуса и всей поверхности конечности, наблюдается головокружение, тахикардия, снижение АД, обморочные состояния, чувство онемения в области лица и языка, нарушения речи, глотания, слабость, неустойчивая походка, невозможность стоять, дыхание становится редким, поверхностным, переходящим в апноэ (паралич дыхательной мускулатуры и угнетение дыхательного центра).

Вторая группа - геморрагического, свертывающего кровь и местно отечно некротического действия — гюрза, эфа, гадюки, щитомордники.

Третья группа - нейротоксического, геморрагического, свертывающего кровь и местно отечно-некротического - гремучие змеи, тропические гадюки, австралийские аспиды. При укусе змеями второй и третьей группы в месте укуса четко видны две глубокие колотые ранки, нарастающий отек, гиперемия, петехиальные геморрагии в месте укуса, быстро распро-страняющаяся на всю конечность. Кожа укушенной конечности синюшная, покрыта кровоподтеками, иногда пузырями с геморрагическим содержимым, слабость, сонливость, головная боль, судорог тошнота, рвота, желудочно-кишечные кровотечения, гематурия, головокружение, тахикардия, снижение АД.

Неотложная помощь:

1. Обеспечение проходимости дыхательных путей.
2. Выдавливание первых капель крови из раны (отсасывание яда из раны не рекомендуется, так как в случае повреждения слизистой ротовой полости, нездоровые зубы могут привести к отравлению спасателя).
3. Применение жгута противопоказано.
4. Провести промывание раны перекисью водорода 3%-ной.
5. Наложить асептическую повязку.
6. Холод на место укуса.
7. Имобилизация конечности (движения ускоряют лимфоотток и поступление яда в общий кровоток).
8. Увлажненный кислород 2–4 л/мин.
9. По назначению врача применение:
 - сыворотка противозмеиная специфическая 500–1000 ЕД, как можно быстрее после укуса, п/к, в тяжелых случаях внутривенно;
 - циркулярная новокаиновая блокада (вокруг конечности в месте укуса в межтканевое пространство);
 - преднизолон до 500 мг/сут;
 - гепарин 500 ЕД.

После благополучно перенесенного отравления у пострадавшего может выработаться иммунитет.

Задание 2.

Медицинская сортировка - один из важнейших методов организации медицинской помощи пострадавшим при массовом поступлении их в медицинские учреждения. Цель сортировки состоит в том, чтобы обеспечить пострадавшим своевременное оказание медицинской помощи и рациональную дальнейшую эвакуацию.

В процессе медицинской сортировки определяется объём медицинской помощи и количество пострадавших, которым должна быть оказана.

Выделяют два вида медицинской сортировки:

Внутрипунктовая сортировка пострадавших проводится с целью распределения их по группам в зависимости от степени опасности для окружающих, а также для установления очередности оказания медицинской помощи и определения функционального отделения данного этапа медицинской эвакуации или лечебного учреждения, где должна быть оказана помощь.

Эвакуационно-транспортная сортировка проводится с целью распределения пораженных на однородные группы по очередности эвакуации и виду транспорта (железнодорожный, автомобильный и др.), определения пораженных на транспорте (лежа, сидя) и решения вопроса о месте эвакуации (определение пункта следования) с учетом локализации, характера и тяжести поражения.

В основе сортировки лежат три главных сортировочных признака: опасность для окружающих; лечебный признак; эвакуационный признак.

По признаку нуждаемости пораженных в санитарной или специальной обработке, а также необходимости изоляции от окружающих их распределяют на группы:

- нуждающихся в специальной (санитарной) обработке (частичной или полной);
- подлежащих временной изоляции ;
- не нуждающихся в специальной (санитарной) обработке (частичной или полной) и изоляции.

В зависимости **от степени нуждаемости** пострадавших в медицинской помощи, очередности и месте ее оказания их можно разделить на следующие группы:

- нуждающихся в неотложной медицинской помощи;
- не нуждающихся в данный момент в медицинской помощи (т. е. помощь может быть отсрочена);
- пораженных в терминальных состояниях, нуждающихся в симптоматической терапии.

Исходя из эвакуационного признака (необходимость и очередность эвакуации, вид транспорта и положение на транспорте), **пострадавших делят на группы:**

- подлежащие эвакуации в другие лечебные учреждения с учетом эвакуационного предназначения, очередности, способа эвакуации (лежа, сидя), вида транспорта;
- выявления нуждающихся в неотложной первой врачебной помощи для направления их в соответствующие функциональные отделения;
- подготовки к дальнейшей эвакуации.

Медицинская сортировка обычно проводится на основе данных внешнего осмотра пострадавших (больных), их опроса, ознакомление с медицинской документацией (при ее наличии), применения несложных методов исследования и простейшей диагностической аппаратуры.

Задание 3.

1. Агональная стадия истинного (влажного) утопления. Обоснование: цианоз, сохранена пульсация на сонных артериях, отсутствие дыхания, сохранена реакция зрачков на свет, выбухание шейных вен. Нарушены потребности дышать, жить,

поддерживать свое состояние.

2.	№	Мероприятия	Цель
	1.	Положить животом на свое согнутое колено и сдавить грудную клетку руками	Эвакуировать воду из дыхательных путей и желудка
	2.	Освободить полость рта от инородных масс	Обеспечить проходимость дыхательных путей
	3.	Положить на спину и выполнить тройной прием Сафара	Выпрямить дыхательные пути
	4.	Приступить к ИВЛ	Обеспечить альвеолярную вентиляцию
	5.	Осмотреть цвет кожи, определить наличие пульса и дыхания	Убедиться в эффективности мероприятий
	6.	Перевести в устойчивое боковое положение	Предотвратить асфиксию от западания языка и аспирации желудочного содержимого при рвоте
	7.	Ввести атропин, преднизолон	Снизить брадикардию, поддержать гемодинамику
	8.	Уложить на носилки, кислород, согреть и эвакуировать	Обеспечить безопасную транспортировку.

Эталон ответа

Билет № 27

Задание 1.

Укусы ядовитыми членистоногими. Укусы пауков: каракут, тарантул. Яд самки каракута является в 10 раз токсичнее самца. Укус сопровождается сильной болью, отеком в месте укуса, боли в скелетной мускулатуре, наблюдается кожная сыпь, профузный пот, артериальная гипертензия, тахикардия одышка, тошнота, рвота, головная боль, головокружение, сильное психическое возбуждение, сменяющееся сопорозным и коматозным состоянием. Укус тарантула вызывает парестезии (покалывание, ощущение ползания мурашек) и боль в месте укуса. Боль распространяется по всему телу и сохраняется в течение нескольких дней. При укусе скорпиона в месте ужаления появляется сильная мучительная боль, жжение, покалывание, гиперестезия. Гиперемия и отек тканей, головная боль, недомогание, слабость, головокружение, одышка, сердцебиение, беспокойство, сменяющееся адинамией, тремор, мелкие судорожные подергивания конечностей, тонические и клонические судороги, саливация и слезотечение.

Неотложная помощь:

1. Успокоить, создать удобное положение, обеспечить приток свежего воздуха.
2. Обеспечение проходимости дыхательных путей.
3. Выдавливание первых капель крови из раны (отсасывание яда из раны не рекомендуется, так как в случае повреждения слизистой ротовой полости, нездоровые зубы могут привести к отравлению спасателя).
4. Применение жгута противопоказано.
5. Провести промывание раны перекисью водорода 3%-ной.
6. Наложить асептическую повязку.
7. Холод на место укуса.
8. Иммобилизация конечности (движения ускоряют лимфоотток и поступление яда в общий кровоток).
9. Увлажненный кислород 2–4 л/мин.

По назначению врача применяют: при укусах каракута уменьшение интоксикации достигается внутривенным введением 10%-ного раствора кальция хлорида или 20–25%-ного раствора сульфата магния. Если болевые проявления и напряжение мышц через 1–2 ч не уменьшаются, то эти препараты должны быть введены повторно.

Также вводят иммунные сыворотки при укусах каракута и скорпиона.

При укусах скорпиона диклофенак внутрь 1–2 таблетки. При укусах пчел, шершней, ос яды оказывают местное воспалительное, нейротоксическое, гепатотоксическое действие, что обуславливает возбуждение, а затем торможение ЦНС и развитие гемолиза эритроцитов. Степень тяжести интоксикации зависит от дозы яда, места укусов и индивидуальной чувствительности организма.

Одномоментное ужаление 500 особями обычно смертельно.

Неотложная помощь:

1. Удалить жало в первые 2–3 мин, пока не произошло опорожнение ядовитого мешочка.
2. Удалить жало путем соскабливания с кожи лезвием скальпеля, чтобы не ввести дополнительную порцию яда при удалении пальцами (пинцетом).
3. Промыть пораженные участки кожи этиловым или нашатырным спиртом.
4. Холод на место укуса.
5. Обеспечить иммобилизацию укушенной части тела.
6. При отягощенном аллергическом анамнезе для предупреждения анафилактического шока 0,3–0,5 мл 0,1%-ного раствора адреналина сразу, преднизолон 30 мг в/м.

Задание 2.

Лучевая болезнь – своеобразное общее заболевание, развивающееся вследствие поражающего воздействия на организм ионизирующего излучения.

Острая лучевая болезнь развивается при однократном или повторном, в течение сравнительного короткого времени облучении всего тела или большей его части проникающей радиацией в дозе свыше 1 Гр. Тяжесть заболевания зависит прежде всего от дозы и мощности облучения, а также от его вида, степени равномерности облучения тела и индивидуальных особенностей организма.

Первая помощь:

1. Эвакуация из очага поражения.
2. Частичная санитарная обработка (вытряхивание, обмывание водой).
3. Медицинская сортировка.
4. Внутрь дают Диметкарб или этаперазин по 1 таблетку для профилактики рвоты.
5. При психомоторном возбуждении – 1-2 таблетки феназепама.
6. При сердечно-сосудистой недостаточности – 1 мл кардиаминa п/к

Задание 3.

Вследствие неосторожного движения, кипящее молоко попало пострадавшему на предплечье и кисть. Кожные покровы ярко-красного цвета, большое количество пузырей, заполненных прозрачной жидкостью. Беспокоит сильная боль.

Задание:

1. Определите неотложное состояние.
2. Составьте алгоритм оказания ПМП.

ОТВЕТ

Термический ожог 1-2 ст. кожи предплечья и кисти.

ПМП- Наложить асептическую повязку, сверху холод, напоить.

Обезболить, дать антигистаминные средства. 03.

Нельзя: вскрывать пузыри; смазывать жиром, маслом

Эталон ответа

Билет № 16

Задание 1.

Инфаркт миокарда - ишемический некроз участка мышцы, возникающий вследствие внезапного несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и доставкой его коронарными сосудами.

Этиология: в 95% атеросклероз коронарных артерий, в развитии которого играют роль факторы риска ИБС (пол, возраст, наличие артериальной гипертонии, сахарного диабета, ожирения, сочетание нескольких «вредных привычек» - курение, гиподинамия, переедание).

Значительно реже причиной ИМ может быть спазм коронарных артерий без признаков атеросклероза, ещё реже - воспалительные изменения в коронарных сосудах ревматической этиологии, системные сосудистые поражения.

Наследственные заболевания коронарных сосудов также могут быть причиной ИМ.

Патогенез ИМ: ведущим механизмом является тромбоз коронарных артерий. Тромб образуется при разрыве липидной бляшки. Происходит активизация тромбоцитов с их агрегацией и адгезией.

При тромбозе или длительном стенозе коронарной артерии обескровленный участок подвергается некрозу.

Некротизированный участок отделяется от здоровой ткани воспалительным валом, а впоследствии при благоприятном течении склерозировается (рубцуется).

Некроз может быть небольшим (мелкоочаговый - диаметром в 1 см) или захватывает всю толщину стенки желудочка (трансмуральный).

Доврачебная помощь:

- обезболивание: раствор морфина гидрохлорида 1%-ного 1 мл на 20 мл физ. раствора в/в струйно медленно, или нейрорелептанальгезия: р-р фентанила 0,005% 2 мл в/в + дроперидол 0,25% 2 мл в/в. Атропин вводится только на фоне брадикардии 0,1% 1 мл в/в или п/к;
- для уменьшения зоны ишемии в/в струйно гепарин 10 тыс. ЕД, далее по 5 тыс. ЕД 4 раза в/в 7–10 дней под контролем времени свёртывания крови;
- срочная госпитализация пациента на носилках.

Задание 2.

1. Поиск пострадавших способом сплошного визуального обследования участка спасательных работ: производится подразделениями (группами, расчетами) специально организованными для этой цели.
2. Поиск пострадавших с помощью специально обученных собак (кинологический способ), осуществляется расчетом поисково-спасательной службы (ПСС), состоящей из инструктора - кинолога (вожатого) и собаки.
3. Поиск пострадавших с использованием специальных приборов поиска. Принципиальная возможность обнаружения и идентификации человека в завале с помощью технических средств основана на регистрации приборами характерных для жизнедеятельности человека проявлений, таких как дыхание, сердцебиение, движение, электромагнитное излучение и т.д.

Задание 3.

1. СДР, тяжелая форма. Обоснование: время нахождения под завалом. Нарушенные потребности: быть здоровым, поддерживать состояние, двигаться, выделять.
2. Настоящие проблемы: **-физические**-боль, нарушение функции конечности, нарушение функции почек, и жизненно важных органов; - **психоэмоциональные**- стресс; **социальные**- риск остаться инвалидом; **потенциальные проблемы:** развитие необратимых изменений, угроза присоединения инфекции, угроза потери конечности, угроза необратимых нарушений жизненно важных органов. **Цель-** предотвращения действия токсинов на организм, поддержание функций жизненно важных органов и экстренная безопасная эвакуация.

3.	№	Манипуляция	Цель
	1.	Успокоить, объяснить свои действия	Снять стресс и страх
	2.	Ввести внутримышечно 1мл 2% раствора промедола, 2мл седуксена	Снять пусковой механизм шока, снять возбуждение и стресс
	3.	Наложить асептическую повязку на раны и туго забинтовать конечность (жгут при массивном размождении конечности или кровотечении)	Предотвратить вторичную инфекции и уменьшить всасывание продуктов распада тканей
	4.	Наложить транспортную шину	Уменьшить боль и всасывание продуктов распада тканей
	5.	Охладить конечность	То же, что в 4 пункте
	6.	Дать содово-солевое питье или ввести внутривенно полиглюкин	Снять шок и восполнить плазмупотерю
	7.	Дать увлажненный кислород	Улучшить альвеолярную вентиляцию легких

	8.	Срочно эвакуировать на 1 этап медицинской эвакуации	Оказать первую врачебную помощь
--	----	---	---------------------------------

Эталон ответа
Билет № 29

Задание 1.

Утопление - это острое патологическое состояние, развивающееся при случайном или преднамеренном погружении в жидкость, с последующим развитием признаков ОДН и ОСН, причиной возникновения которых является попадание жидкости в дыхательные пути.

Различают три вида утопления в воде:

1. Истинное (мокрое, синее) вода попадает в альвеолы.
2. Асфиксическое (сухое, бледное) возникает без аспирации воды. В основе данной патологии лежит рефлекторный ларингоспазм.

Голосовая щель не пропускает воду, но она же не пропускает и воздух. Смерть наступает от механической асфиксии.

3. Синкопальный тип утопления (смерть в воде) наступает в результате рефлекторной остановки сердечной деятельности и дыхания.

Наиболее частый вариант данного типа утопления отмечается при внезапном погружении пострадавшего в холодную воду или падении в воду с большой высоты.

Неотложная помощь при утоплении:

1. При спасении утопающего из воды всегда следует помнить о собственной безопасности, избегать погружения в воду всеми способами и выполнять извлечение из воды двумя спасателями.

2. Необходимо предпринять все возможные меры для стабилизации шейного отдела позвоночника, поскольку риск его повреждения при утоплении высок (дайвинг, водные лыжи, признаки травмы и алкогольного опьянения).

3. Главной причиной остановки сердца при утоплении является дыхательная гипоксия, поэтому искусственное дыхание приобретает ключевое значение.

Реанимационные мероприятия нужно начать с пяти искусственных вдохов.

4. Если спасатель и пострадавший находятся в глубокой воде, также следует начать искусственное дыхание: сделать 10–15 вдохов в течение 1 мин. Если самостоятельное дыхание после этого не восстанавливается и спасатель с пострадавшим находятся недалеко от земли (менее 5 мин вплавь), то нужно продолжать искусственное дыхание во время выноса пострадавшего. Если земля далеко, провести искусственное дыхание в течение еще одной минуты и далее плыть с пострадавшим к берегу без дальнейших попыток искусственного дыхания.

При синем утоплении:

1. Освободить ВДП от воды и инородных тел (речной песок, тина и т. д.). При освобождении легких от воды положить пострадавшего на согнутое колено, чтобы голова была ниже таза (рис. 63), надавить на корень языка, боковую поверхность грудной клетки (не более 5–10 с).

2. При клинической смерти приступить к СЛР, так как реанимационные мероприятия утонувшему невозможны без периодического удаления воды, пенных образований и слизи из ВДП, то через 3–4 мин необходимо прерывать ИВЛ для удаления содержимого из полости рта и носа.

3. Освободить пострадавшего от влажной одежды, согреть, дать горячее питье (если в сознании).

4. Доставить в реанимационное отделение.

При «бледном» утоплении нет необходимости удалять воду из дыхательных путей и желудка, сразу же после извлечения пострадавшего и установления признаков клинической смерти следует начать СЛР. После утопления в холодной воде человек в состоянии клинической смерти находится в глубокой гипотермии, а низкая температура среды значительно отодвигает срок наступления биологической смерти.

Задание 2.Кровотечение – выхождение крови из поврежденных кровеносных сосудов.

Кровотечение бывает:- артериальное
- венозное

- капиллярное
- паренхиматозное

Наиболее опасно *артериальное* кровотечение, при котором за короткий срок из организма может излиться значительное количество крови. Признаками артериального кровотечения являются алая окраска крови, вытекание пульсирующей струей. *Венозное* кровотечение, в отличие от артериального, характеризуется непрерывным вытеканием крови, имеющей более темный цвет, при этом явной струи не бывает. Капиллярное кровотечение возникает при повреждении мелких сосудов кожи, подкожной клетчатки и мышц. При капиллярном кровотечении кровоточит вся поверхность раны. Паренхиматозное кровотечение возникает при повреждении внутренних органов: печени, селезенки, почек, легких(оно всегда опасно для жизни).

Первая медицинская помощь при артериальном кровотечении:

1. Временная остановка наиболее опасного для жизни наружного артериального кровотечения достигается **наложением жгута или закрутки**.
2. Фиксированием конечности в положении максимального сгибания.
3. Прижатием артерии выше места её повреждения пальцами. Сонная артерия прижимается ниже раны. Пальцевое прижатие артерий-самый доступный и быстрый способ временной остановки артериального кровотечения.

Артерии прижимаются в местах, где они проходят вблизи кости или над ней:

1. **Височную артерию** прижимают большим пальцем к височной кости впереди ушной раковины при кровотечении из ран головы.
2. **Нижнечелюстную артерию** прижимают большим пальцем к углу нижней челюсти при кровотечении из ран, расположенных на лице.
3. **Общую сонную артерию** прижимают к позвонкам на передней поверхности шеи сбоку от гортани. Затем накладывают давящую повязку, под которую на поврежденную артерию подкладывают плотный валик из бинта, салфеток или ваты.
4. **Подключичную артерию** прижимают к первому ребру в ямке над ключицей при кровоточащей ране в области плечевого сустава, в верхней трети плеча или в подмышечной впадине.
5. При расположении раны в области средней или нижней трети плеча прижимают **плечевую артерию** к головке плечевой кости, для чего, опираясь большим пальцем на верхнюю поверхность плечевого сустава, остальными сдавливают артерию.
6. **Плечевую артерию** прижимают к плечевой кости с внутренней стороны плеча сбоку от двуглавой мышцы.
7. **Лучевую артерию** прижимают к подлежащей кости в области запястья у большого пальца при повреждении артерий кисти.
8. **Бедренную артерию** прижимают в паховой области к лобковой кости путем надавливания сжатым кулаком (это делают при повреждении бедренной артерии в средней и нижней трети).
9. При артериальном кровотечении из раны расположены в области голени или стопы, прижимают **подколенную артерию** в области подколенной ямки, для чего большие пальцы кладут на переднюю поверхность коленного сустава, остальными прижимают артерию кости.
10. На стопе можно прижать к подлежащим костям **артерии тыла стопы**, затем наложить давящую повязку на стопы, а при сильных артериальных кровотечениях-

жгут на область голени.

Наложение жгута (закрутки)- основной способ временной остановки кровотечения при повреждении крупных артериальных сосудов конечностей. Жгут накладывают на бедро, голень, плечо и предплечье выше места кровотечения, ближе к ране, на одежду или мягкую подкладку из бинта, чтобы не прищемить кожу. Жгут накладывают с такой силой, чтобы остановить кровотечение. При слишком сильном сдавливании тканей в большей степени травмируются нервные стволы конечности. Если жгут наложен недостаточно туго, артериальное кровотечение усиливается, так как сдавливается только вены, по которым осуществляется отток крови из конечностей. Правильность наложения жгута контролируется отсутствием пульса на периферическом сосуде.

Время наложения жгута с указанием даты, часа и минуты отмечают в записке, которую подкладывают под ход жгута так, чтобы она была хорошо видна.

Конечность, перетянутую жгутом тепло укрывают, особенно в зимнее время.

Задание 3.

В туалете больной почувствовал головокружение, вслед за которым последовала потеря сознания. Бледен, покрыт холодным потом, пульс 130 в минуту слабого наполнения. В унитазе большое количество жидкости дегтеобразного цвета, с резким неприятным гнилостным запахом.

Задание:

1. Определите неотложное состояние.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи.
3. Продемонстрируйте технику удаления инородного тела из дыхательных путей.

ОТВЕТ

Коллапс.

Желудочно-кишечное кровотечение как осложнение язвенной болезни.

Внутрь давать кусочки льда, проводить охлаждение эпигастральной области.

Парентерально вводить гемостатические препараты.

Вызов бригады СМП для экстренной госпитализации в хирургический стационар.

Эталон ответа

Билет № 19

Переохлаждение — общее воздействие на организм низких температур. Охлаждение организма является следствием нарушения теплового баланса и развивается в тех случаях, когда в организме теплоотдача превышает теплопродукцию.

В процессе охлаждения организма различают 2 фазы.

Компенсации — терморегуляторные реакции организма имеют рефлекторный, приспособительный, защитный характер и направлены на предупреждение снижения температуры тела. При включении компенсаторных механизмов (выброс катехоламинов) отмечаются незначительное повышение АД, тахикардия, учащенное дыхание, дрожь, сознание ясное, возможно легкое возбуждение. Вследствие сужения периферических сосудов и увеличения теплопродукции температура тела может повыситься до 37°C.

Декомпенсации — равновесие между теплопродукцией и теплоотдачей нарушается, преобладает теплоотдача, поэтому развивается состояние патологической гипотермии, человек не может бороться с переохлаждением. Несмотря на максимальную теплопродукцию (активное движение, мышечную дрожь) температура тела начинает снижаться. Появляется чувство усталости, сонливости, безразличия, скованности, человек погружается в дремоту, а при снижении температуры тела 30°C — теряет сознание.

Переохлаждение протекает в 2 клинических периода.

Дореактивный период — от начала действия низких температур до восстановления температуры тела.

Реактивный период — после восстановления температуры тела.

Клиника дореактивного периода.

Первая степень — легкая (адинамичная) температура в прямой кишке 35-33°C.

Озноб. Заторможенность, сонливость, апатия. Кожные покровы бледные, холодные, «гусиная кожа». Скандированная речь (растягивание слов). Скованность и пассивность движений, ограниченная способность передвижения. ЧСС до 60 ударов в минуту, АД норма либо умеренно повышено (140-130/100-90), дыхание — норма. Вторая степень — средняя (ступорная) температура в прямой кишке снижается до 32-29°C. Резкая заторможенность, дезориентация. Кожные покровы бледные, холодные, с цианотичной окраской. Отсутствие речевого контакта, отсутствие мимики, бессмысленный взгляд, резкая затрудненность движений, выраженная ригидность мускулатуры, «эмбриональная» поза. Редкое и поверхностное дыхание (12-8) в 1 мин. Гипотония, брадикардия (ЧСС снижается до 50-30 ударов в минуту, слабого наполнения).

Третья степень — тяжелая (судорожная), температура в прямой кишке ниже 29°C.

Сознание отсутствует. Кожные покровы мраморного цвета, холодные на ощупь. Редкое и слабое дыхание, поверхностное, прерывистое, иногда хриплое. Сужение зрачков, снижение (отсутствие) реакции зрачков на свет. Тоны сердца глухие, брадикардия (менее 30 ударов в минуту), гипотония, судороги. Особенно характерны длительные, судорожные сокращения жевательных мышц, напряжение мышц брюшного пресса, верхние и нижние конечности согнуты в суставах, попытки их распрямить встречают сильное сопротивление.

Факторы, способствующие переохлаждению.

1. Высокая влажность воздуха.
2. Сильный ветер.
3. Мокрая одежда.

4. Легкая, тесная одежда.
5. Физическое утомление, переутомление человека.
6. Голодание.
7. Истощение вследствие болезни.
8. Состояние алкогольного опьянения.
9. Кровопотеря.
10. Травма.

Смертельное охлаждение организма развивается при температуре окружающей среды 0°C: на воздухе приблизительно за 12 ч, в воде за 30 мин.

Неотложная помощь при переохлаждении

1. Если можно, занести пострадавшего в помещение. Расположить так, чтобы ноги были выше, чем голова.
2. Снять мокрую одежду и заменить теплой, сухой.
3. Дать горячее, сладкое питье (1 л в течение 30-40 мин), еду, если пострадавший в сознании и может глотать.
4. Завернуть в одеяло, дать теплую одежду.
5. Растереть все тело чистыми руками, теплой мягкой тканью до порозовения кожных покровов.
6. Активное согревание — общая ванна (температура воды 35°C в течение 15-20 мин доводят до 38-40°C). Согревание прекратить при ректальной температуре — 35°C, теплые грелки (температура воды не более 40°C) на проекцию магистральных сосудов (шея, подмышки, пах).
7. Не размещать источник тепла (костер, камин, печка, батарея) рядом с пострадавшим (приводит к поступлению холодной крови от поверхностных частей тела к головному мозгу, сердцу).
8. При клинической смерти — СЛР.

Расширенные реанимационные мероприятия проводятся по стандартному алгоритму с учетом следующих особенностей:

- Гипотермия может вызвать повышенную ригидность грудной клетки, что затруднит компрессии и искусственное дыхание.
 - Лекарственные препараты будут неэффективны при гипотермии, поэтому их введение следует отсрочить до согревания пострадавшего (выше 30°C). После согревания интервалы между введениями лекарств следует удвоить из-за замедленного при гипотермии метаболизма, а по достижении нормотермии — вводить лекарства в стандартном режиме.
 - Аритмии (кроме ФЖ), возникающие при гипотермии, самостоятельно разрешаются при согревании.
 - У пострадавшего в состоянии гипотермии можно использовать АНД и наносить разряды ручного дефибриллятора максимальной энергии. Если 3 последовательных разряда неэффективны, следует отложить дефибрилляцию до согревания пострадавшего.
9. При апноэ — приготовить набор для интубации.
 10. Если тело согрето, но пострадавший не пришел в сознание, необходимо дать понюхать вату, смоченную нашатырным спиртом.

По назначению врача применение:

- при повышении температуры тела до 35°C пострадавшему нужно ввести: 40-60 мл 40%-ной глюкозы с инсулином, подогретой до 35-40°C (способствует дальнейшему согреванию, восполняет недостаток углеводов, обладает дезинтоксикационным действием);
- 5-10 мл 10%-ного кальция хлорида внутривенно (уменьшает проницаемость сосудов, ускоряет процесс согревания организма);

- 4%-ного натрия бикарбоната 200-300 мл (устранение ацидоза);
- при судорогах реланиум 0,5%-ный — 2 мл;
- кордиамин 1 мл п/к (дыхательный аналептик);
- симптоматическая терапия.

Не рекомендуется:

- погружать пострадавшего в горячую ванну;
- применять горячие грелки;
- отогревать пострадавшего алкоголем, а также напитками содержащими кофеин (крепкий чай, кофе, горячий шоколад);
- быстрое согревание пострадавшего без учета адекватности восстановления кровотока в тканях может привести к необратимым повреждениям и гибели пациента.

Если пострадавший находится на улице.

1. Развести костер.
2. Загородить от ветра.
3. Не давать пострадавшему заснуть, обеспечить двигательную активность.
4. Надеть водонепроницаемую, изоляционную одежду (покрыть голову).
5. Не класть пострадавшего на землю, лучше — на сухой спальный мешок, одеяло, одежду, газеты, еловые ветки.
6. Горячее питье.
7. Доставить в ЛПУ.

Задание 1.

Гипертермический синдром

Определяется как патологическое состояние, характеризующееся высоким подъемом температуры тела (более 40°C) на фоне основного заболевания.

Виды гипертермического синдрома.

1. В результате внешнего перегрева часто встречается в педиатрической практике, обусловлен уменьшением теплоотдачи (основа — излишнее укутывание грудного ребенка).
2. Фармакологическая гипертермия наблюдается при использовании моноаминоксидаз-препаратов типа эфедрин, имизин, амит- риптилин. Проявляется через нарушение метаболизма норадреналина, его предшественников и серотонина, в результате чего нарушается снижение теплоотдачи.
3. Гипертермия на фоне лихорадки протекает по типу реакции «антиген-антитело» как ответ на микробный антиген, в процесс вовлекается центр терморегуляции.
4. Гипертермия центрального генеза при повреждении различных отделов ЦНС в результате кровоизлияния, опухоли, отека мозга, дефектов развития, травмы. Часто наблюдается при постреанимационной болезни.
5. Резорбционная гипертермия развивается при ушибах, сдавливании, ожогах, некрозе мягких тканей, асептическом воспалении и гемолизе эритроцитов.
6. Гипертермия без признаков воспаления как проявление синдрома малых признаков при онкологических заболеваниях.
7. Психогенная гипертермия возникает при неврозах, психических расстройствах, эмоциональном перенапряжении.

Если температура тела поднимается до 42,2°C и выше, возможно развитие необратимых изменений головного мозга в следствие денатурации белков (нарушение нормальной ферментативной деятельности) температура 45,5°C несовместима с жизнью.

Неотложная помощь

Показания к симптоматическому лечению гипертермии являются:

1. Температура тела выше 39°C, температура ребенка в возрасте от 6 месяцев до 3-х лет выше 38°C.
 2. Наличие в анамнезе судорог.
 3. Заболеваний сердца и легких.
 4. Почечные, метаболические, водно-электролитные нарушения.
 5. Острые неврологические заболевания.
 6. Сепсис, шок.
- Охладить больного: (легкая простынь) холодный компресс или пузырь со льдом на лоб; протирать кожные покровы прохладной водой с добавлением уксуса; обертывание простыней, смоченной в холодной воде.
 - Поить витаминизированным прохладным питьём (морс, шиповник).
 - Орошать слизистую полость рта (водой, содой).
 - Смазывать вазелином губы.
 - Осуществлять уход за кожей при физиологическом отравлении, смена нательного и постельного белья.
 - Кормить пациента 5-6 раз малыми порциями, жидкой, легкоусвояемой пищей, при отказе не настаивать.
 - Не допускать сквозняков.

По назначению врача:

- для подавления центра терморегуляции внутривенное введение 2-4 мл 0,5%-ного раствора реланиума или 2-4 мл 0,25%-ного раствора дроперидола;

— анальгин 2-4 мл 25-50%-ного раствора как жаропонижающее, обезболивающее, противовоспалительное;

— литическая смесь — 1-2 мл 2,5%-ного аминазина, 1-2 мл 2,5%-ного пипольфена, 0,5-1 мл 1%-ного раствора промедола, 8 мл 0,25%-ного новокаина. Нельзя применять литическую смесь в случае глубокой комы, угнетения дыхания и сердечной деятельности.

При проведении гипотермической терапии температуру тела не следует снижать ниже 37,5°C, поскольку после этой отметки температура снижается самостоятельно.

Критерии оценки

Критерии оценки: оценивается как процесс выполнения задания, так и его результат:

1. Оценка процесса выполнения задания:

- обращение студента к информационным источникам, оптимальное использование найденной информации;
- рациональное распределение времени на выполнение задания.

2. Оценка подготовленного задания.

Например, при решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none">- дается комплексная оценка предложенной ситуации;- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;- последовательное, правильное выполнение всех заданий;- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
4 «хорошо»	<ul style="list-style-type: none">- дается комплексная оценка предложенной ситуации;- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;- последовательное, правильное выполнение всех заданий;- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none">- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;- выполнение заданий при подсказке преподавателя;- затруднения в формулировке выводов.
2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none">- неправильная оценка предложенной ситуации;- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий.

Список литературы