

Водолазная медицина - кейс 1

Materials for the selected specialty

Тип: Кейсы | Образование: Высшее образование | Специализация: Водолазная медицина | Записей: 1 | Кейс: 1 | Вопросов: 12

Водолазная медицина - кейс 1

Образование: Высшее образование | Специализация: Водолазная медицина

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

В 22:10 обратился водолаз А. к врачу по водолазной медицине.

1.2. Жалобы

На тахикардию, учащение дыхания, снижение остроты зрения и сужение полей зрения, тошноту.

1.3. Анамнез заболевания

Во время пребывания на грунте при изолирующего дыхательного аппарата с замкнутым циклом дыхания на 30 минуте почувствовал учащенные сердцебиение и дыхание, тошноту, снижение остроты зрения, сужение полей зрения. После выхода на поверхность водолаза отмечает плохое самочувствие.

1.4. Анамнез жизни

Начало спуска 18:15, глубина 18 м, температура воды на поверхности 80С. Во время пребывания водолаза на грунте при использования изолирующего дыхательного аппарата с замкнутым циклом дыхания на 8 минуте почувствовал учащенное сердцебиение и дыхание, снижение остроты зрения, сужение полей зрения и тошноту. После выхода на поверхность водолаза отмечает плохое самочувствие, рвоту, помрачение сознания.

1.5. Объективный статус

* Состояние средней тяжести, больной адинамичен. Вес 85 кг, рост 177 см. Температура тела 36,60С.

* Кожные покровы и слизистые цианотичные. Дыхание через нос свободное. Грудная клетка правильной формы, симметричная. Над- и подключичные ямки умеренно выражены, одинаковы с обеих сторон, межреберные промежутки слегка расширены. Тип дыхания грудной. Живот мягкий, безболезненный. ЧД – 26 в минуту.

* При пальпации грудная клетка упругая, податливая, безболезненная. Перкуссия легких: границы лёгких в пределах нормы. Аускультация: дыхание везикулярное. ЧДД 16 уд в мин. SpO_2 98%

* Гемодинамические показатели стабильные, тоны сердца в норме. ЧСС 120 уд в мин, АД 145/90 мм.рт.ст.

* Живот не вздут, не напряжен, при пальпации безболезненный. Перитонеальных симптомов нет. Мочеиспускание самостоятельное, в достаточном количестве, стул регулярный.

1. План обследования

1. Вопрос

Для определения правильного плана обследования необходимым является результат анализа

1. контроля снаряжения
2. выполнения режима декомпрессии

3. условий спуска

4. режима отдыха

Правильный ответ: условий спуска

П.11.2. Причиной кислородного голодания является снижение парциального давления кислорода во вдыхаемой газовой смеси ниже 0,016 МПа (0,16 кгс/кв. см), или ниже 16% в пересчете на атмосферное давление. Снижение парциального давления кислорода наиболее часто бывает в изолирующих дыхательных аппаратах с замкнутым циклом дыхания

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13
Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11.
Кислородное голодание, п.11.2, стр. 138, «Мортехинформреклама», М., 1992

МКБ 10: T71

2. Диагноз

2. Вопрос

Для постановки правильного диагноза необходимым является

1. анализ воздуха
2. анализ воды
3. выполнение режима декомпрессии
4. контроль снаряжения

Правильный ответ: анализ воздуха

П.11.2. Причиной кислородного голодания является снижение парциального давления кислорода во вдыхаемой газовой смеси ниже 0,016 МПа (0,16 кгс/кв. см), или ниже 16% в пересчете на атмосферное давление. Снижение парциального давления кислорода наиболее часто бывает в изолирующих дыхательных аппаратах с замкнутым циклом дыхания

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13
Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11.
Кислородное голодание, п.11.2, стр. 138, «Мортехинформреклама», М., 1992

МКБ 10: T71

3. Вопрос

К данному виду патологии ведет снижение парциального давления кислорода во вдыхаемой газовой смеси ниже + _____ + МПа

1. 0,016
2. 0,018
3. 0,019
4. 0,02

Правильный ответ: 0,016

П.11.2. Причиной кислородного голодания является снижение парциального давления кислорода во вдыхаемой газовой смеси ниже 0,016 МПа (0,16 кгс/кв. см), или ниже 16% в пересчете на атмосферное давление. Снижение парциального давления кислорода наиболее часто бывает в изолирующих дыхательных аппаратах с замкнутым циклом дыхания

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13
Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11.
Кислородное голодание, п.11.2, стр. 138, «Мортехинформреклама», М., 1992

МКБ 10: T71

4. Вопрос

Фактором, способствующим возникновению данной патологии, является

1. повышенная температура воды

2. физическая нагрузка

3. несвоевременный прием пищи

4. темное время суток

Правильный ответ: физическая нагрузка

П. 11.3. Факторами, способствующими возникновению кислородного голодания, являются физическая нагрузка, переутомление, переохлаждение, состояние после алкогольного опьянения, которые понижают устойчивость к недостатку кислорода

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13 Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11. Кислородное голодание, п.11.3, стр. 138, «Мортехинформреклама», М., 1992

МКБ 10: T71

5. Вопрос

Условиями, способствующие повреждающему действию, является

1. несвоевременный прием пищи

2. повышенная температура воды

3. переутомление

4. темное время суток

Правильный ответ: переутомление

П. 11.3. Факторами, способствующими возникновению кислородного голодания, являются физическая нагрузка, переутомление, переохлаждение, состояние после алкогольного опьянения, которые понижают устойчивость к недостатку кислорода

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13 Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11. Кислородное голодание, п.11.3, стр. 138, «Мортехинформреклама», М., 1992

МКБ 10: T71

6. Вопрос

Условиями, способствующие повреждающему действию, является

1. повышенная температура воды

2. темное время суток

3. несвоевременный прием пищи

4. переохлаждение

Правильный ответ: переохлаждение

П. 11.3. Факторами, способствующими возникновению кислородного голодания, являются физическая нагрузка, переутомление, переохлаждение, состояние после алкогольного опьянения, которые понижают устойчивость к недостатку кислорода

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13

Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11. Кислородное голодание, п.11.3, стр. 138, «Мортехинформреклама», М., 1992

МКБ 10: T71

7. Вопрос

Кислородное голодание - это патологическое состояние организма, возникающее в результате недостаточного содержания кислорода в

1. моче
2. мокроте

3. тканях организма

4. крови

Правильный ответ: тканях организма

П. 11.1. Кислородное голодание - это патологическое состояние организма, возникающее в результате недостаточного содержания кислорода в тканях организма.

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13 Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11. Кислородное голодание, п.11.1, стр. 138, «Мортехинформреклама», М., 1992

МКБ 10: T71

8. Вопрос

Наиболее информативным методом постановки диагноза является

1. анализ условий спуска
2. УЗИ крупных сосудов
3. общий анализ крови
4. рентгенография легких

Правильный ответ: анализ условий спуска

П. 11.1. Кислородное голодание - это патологическое состояние организма, возникающее в результате недостаточного содержания кислорода в тканях организма

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13 Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11. Кислородное голодание, п.11.1, стр. 138, «Мортехинформреклама», М., 1992

МКБ 10: T71

9. Вопрос

Наиболее вероятным диагнозом в данной клинической ситуации является

+ _____ +, _____ форма

1. Отравление кислородом, легочная
2. Отравление кислородом, смешанная
3. Отравление кислородом, судорожная

4. Кислородное голодание, острая

Правильный ответ: Кислородное голодание, острая

П. 11.4. Признаки кислородного голодания зависят от скорости снижения парциального давления кислорода в дыхательной газовой смеси.

В водолазной практике наблюдается острая форма кислородного голодания и ее разновидность -

молниеносная.

При сравнительно медленном снижении парциального давления кислорода (в течение 3 - 5 мин.) различают четыре стадии острой формы голодания.

При парциальном давлении кислорода 0,016 МПа (0,16 кгс/кв. см) - 0,012 МПа (0,12 кгс/кв. см), или 16 - 12% при пересчете на атмосферное давление (стадия I), когда организм еще справляется с недостатком кислорода за счет компенсаторных реакций, наблюдается увеличение легочной вентиляции и частоты сердечных сокращений, повышение артериального давления, поступление в кровяное русло дополнительного количества эритроцитов и др.

При парциальном давлении кислорода 0,012 МПа (0,12 кгс/кв. см) - 0,009 МПа (0,09 кгс/кв. см), или 12 - 9% в пересчете на атмосферное давление (стадия II), частота сердечных сокращений возрастает до 110 - 120 ударов в минуту, заметно повышается артериальное давление, дыхание становится глубже и чаще. Сознание сохраняется, но критическое мышление, т.е. реальная оценка обстановки, в значительной степени ухудшается.

При парциальном давлении кислорода 0,009 МПа (0,09 кгс/кв. см) - 0,006 МПа (0,06 кгс/кв. см), или 9 - 6% в пересчете на атмосферное давление (стадия III), возможно появление тошноты и рвоты.

При парциальном давлении кислорода ниже 0,006 МПа (стадия IV) наступает потеря сознания, остановка дыхания, может быть непроизвольное мочеиспускание, испражнение, а через 5 - 8 мин. и остановка сердца, если пострадавшему своевременно не оказана помощь.

Молниеносная форма развивается при быстром падении парциального давления кислорода в дыхательной смеси (в течение 1 - 2 мин.) или в случае подачи водолазу чистого индифферентного газа. Это ведет на фоне внешнего благополучия к внезапной потере сознания. Данная форма опасна тем, что водолаз не ощущает признаков наступающего кислородного голодания и поэтому не может сам оказать себе помощь. После возвращения сознания у пострадавшего отмечается ретроградная амнезия ("провал памяти"). Часто кислородное голодание сопровождается тризмом жевательной мускулатуры (сильным сжатием челюстей)

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13 Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11. Кислородное голодание, п.11.4, стр. 138, «Мортехинформреклама», М., 1992

МКБ 10: T71

11. Диагноз

11.1. Кислородное голодание, острая форма

3. План обследования

10. Вопрос

Кислородное голодание важно отличать от

1. обжата грудной клетки
2. отравления углекислым газом
3. обжима водолаза
4. азотного наркоза

Правильный ответ: отравления углекислым газом

П. 11.5. При диагностике кислородного голодания необходимо учитывать обстоятельства случая и признаки заболевания.

Кислородное голодание важно отличать от баротравмы легких, отравления углекислым газом, отравления кислородом и других заболеваний, сопровождающихся потерей сознания и изменением деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13 Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11. Кислородное голодание, п.11.5, стр. 139, «Мортехинформреклама», М., 1992

11. Вопрос

Кислородное голодание важно отличать от

1. азотного наркоза
2. обжима водолаза
3. обжата грудной клетки

4. отравления кислородом

Правильный ответ: отравления кислородом

П. 11.5. При диагностике кислородного голодания необходимо учитывать обстоятельства случая и признаки заболевания.

Кислородное голодание важно отличать от баротравмы легких, отравления углекислым газом, отравления кислородом и других заболеваний, сопровождающихся потерей сознания и изменением деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13
Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11.
Кислородное голодание, п.11.5, стр. 139, «Мортехинформреклама», М., 1992
МКБ 10: T71

4. Вариатив

12. Вопрос

Первая врачебная помощь должна быть направлена на восстановление и стимуляцию
+ _____ + и + _____ + деятельности

1. кровеносной; кроветворной
2. нервной; мышечной
3. выделительной; мышечной

4. дыхательной; сердечной

Правильный ответ: дыхательной; сердечной

П.11.7. Первая врачебная помощь должна быть направлена на восстановление и стимуляцию дыхательной и сердечной деятельности

Единые правила безопасности труда на водолазных работах, РД 31.84.01-90, часть II, приложение 13
Инструкция по оказанию медицинской помощи при заболеваниях и травмах водолазов, глава 11.
Кислородное голодание, п.11.7, стр. 139, «Мортехинформреклама», М., 1992