

Одеський Національний медичний Університет

Кафедра: Професійної патології, клінічної, лабораторної і функціональної діагностики

Робота на висоті, верхолазні роботи і роботи, пов'язані з підйманням на ВИСОТУ



Виконав студент 5 курсу 14
групи 2 медичного факультету
Білоіваненко Сергій Володимирович

Одеса 2017

План

1. Роботи на висоті
2. Роботи верхолазні
3. Допуск до роботи на висоті
4. Висотна хвороба
5. Порядок проведення медогляду
6. Медичні протипоказання до допуску до роботи на висоті

Роботи на висоті - роботи, що виконуються на висоті 1,3 м і більше від поверхні ґрунту, перекриттів або робочого настилу, під час виконання яких працівник перебуває на відстані менше ніж 2 м від межі неогороджених перепадів по висоті. У разі наявності похилої робочої поверхні (наприклад, під час виконання покрівельних робіт) зоною роботи на висоті є вся робоча поверхня



Роботи верхолазні - роботи, які виконуються на висоті 5 м і вище від поверхні ґрунту, перекриття або робочого настилу, безпосередньо з елементів конструкцій або з монтажних пристосувань.



Хто може виконувати роботу на висоті ?

До робіт на висоті і верхолазних робіт допускаються навчені особи, стан здоров'я яких має відповідати медичним вимогам, встановленим для даних видів робіт («Положення про медичний огляд працівників певних категорій»).

Працівники, які виконують верхолазні роботи, повинні мати відповідний запис в посвідченні про перевірку знань.

До самостійних верхолазних робіт допускаються особи віком не молодші 18 років, які мають стаж верхолазних робіт не менше одного року і кваліфікаційний розряд не нижче четвертого. Робітники, які вперше допускаються до верхолазних робіт, протягом одного року повинні працювати під безпосереднім наглядом досвідчених спеціалістів, призначених наказом керівника підприємства.

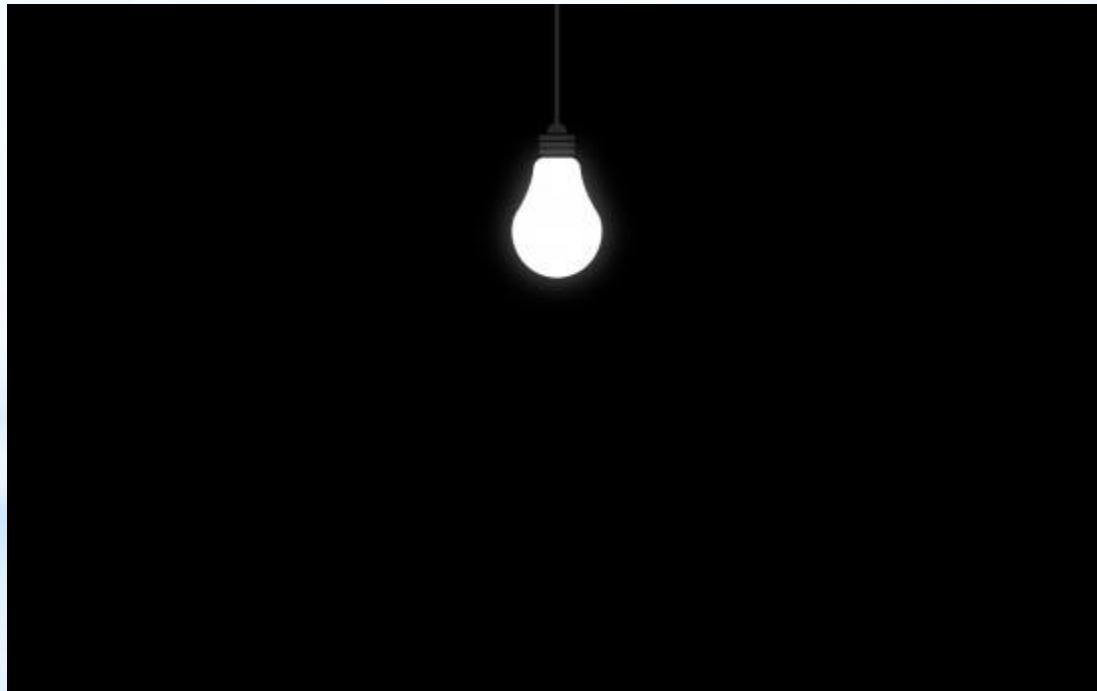
Працівники мають бути навчені безпеці праці до початку виконання верхолазних робіт.

Під час виконання робіт на висоті можуть виникати постійно діючі небезпечні та шкідливі виробничі фактори:

- підвищена запиленість та загазованість;
- підвищена або знижена температура;
- підвищена вологість та вітер;



- підвищений рівень напруженості електромагнітного поля;
- недостатня освітленість;
- накопичення вибухонебезпечних газів і пилу;



Коли не можна виконувати роботу на висоті?

Не дозволяється виконувати роботи на висоті у відкритих місцях при швидкості вітру 10 м/с і більше, при ожеледиці, грозі або тумані, який затрудняє видимість в межах фронту робіт, а також у нічний час при недостатній освітленості та якщо температура повітря вище плюс 35 град.С або нижче мінус 20 град.С

Невідкладні роботи на висоті в більш складних погодних умовах (при інших температурах тощо) виконуються за рішенням роботодавця. При цьому в ПВР слід передбачити додаткові заходи безпеки, що відповідають цим умовам.

Висотна хвороба

Висотна хвороба — захворювання, яке виникає в результаті значного і швидкого зниження парціального тиску кисню (pO_2) в навколишньому газовому середовищі. Розвивається у льотчиків, космонавтів при підніманні на літальних апаратах. (повітряні кулі, літаки, ракети)



В нормі парціальний тиск кисню в альвеолярному повітрі становить **100мм**. На висоті 2400-3000м. він падає до 70мм.(мало відчутно) починаючи з **4000м**. насиченість крові киснем різко падає. Межею висоти польоту без кисневого апарату вважається 3000-7000м (парціальний тиск в альвеолярному повітрі 84%) **Абсолютно небезпечною зоною є висота 8000м.**



Патогенез

Дефіцит кисню в навколишньому середовищі призводить до зниження парціального тиску в альвеолярному повітрі й артеріальній крові. Зниження парціального тиску в артеріальній крові спричинює, в свою чергу, подразнення хеморецепторів рефлексогенних судинних зон (сінокаротидної і аортальної). Посилення імпульсації з хеморецепторів є початком багатьох рефлекторних адаптивних реакцій, які визначають підвищення хвилиного об'єму крові, стимуляцію гіпофізарно-надниркової системи і надбульбарних утворень головного мозку, включаючи і кору. Розвиток гіпервентиляції призводить до виникнення гіпокапнії. При значному дефіциті кисню в артеріальній крові на фоні адаптивних реакцій виникають зміни в діяльності центральної нервової системи, які проявляються у вигляді сенсорних і рухових порушень. При цьому в першу чергу страждають найбільш чутливі до нестачі кисню в крові структури: фоторецепторні клітини очей, кора великих півкуль, мозочок.

Клініка

Колаптоїдна форма має продромальні ознаки.

Розвиток патологічного процесу супроводжується загальною слабкістю, запамороченням, нудотою, відчуттям жару та нестачі повітря. Порушуються зір і слух (шум у вухах).

Спостерігаються блідість шкіри, гіпергідроз, загострення рис обличчя. Рухова активність спочатку активізується, а потім загальмовується. Хворий стає байдужим, тривалий час знаходиться в одній і тій самій позі з фіксованим поглядом на окремих предметах. Команди виконуються повільно і немовби неохоче. Свідомість залишається збереженою і після поновлення постачання кисню нормальний стан повністю відновлюється через деякий час.

Непритомна форма проявляється гемодинамічними судинними порушеннями і частим непритомним станом. У цьому випадку захворілий оцінює свій стан і реагує на зовнішні подразники неадекватно. Втрата свідомості настає раптово. У деяких випадках втраті свідомості передують напади клонічних судом.

Оскільки деякий час після втрати свідомості мозковий кровообіг не погіршується і залишається на доволі високому рівні, після поновлення нормального постачання організму киснем свідомість відновлюється і всі симптоми висотної хвороби зникають протягом 10-20 с. Тривала або багаторазова непритомність розцінюється як тяжка форма висотної хвороби.

Лікування

Захворілого на висотну хворобу слід переключити на дихання киснем або сумішшю кисню з 3–5% вмістом вуглекислого газу – це єдиний надійний метод лікування цього захворювання. У легких випадках для швидкого і повного поновлення здоров'я достатньо кисневої терапії



При тяжких формах висотної хвороби, коли захворілий тривалий час знаходиться без свідомості або коли втрата свідомості виникає багаторазово і супроводжується приступами корчів, блюванням, окрім кисневої терапії слід застосовувати медикаментозну терапію. З цією метою призначають: цитрамон, кофеїн, камфору, кордіамін, строфантин, лобелін або цитітон. Для профілактики і усунення постгіпоксичного набряку мозку рекомендуються препарати, що мають дегідратаційні властивості (манітол, декстран, глюкоза).

Профілактика

Найбільш ефективним способом профілактики висотної хвороби є використання кисневого устаткування, яке підтримує нормальне надходження, кисню в організм. Для підвищення стійкості до висотної хвороби слід проводити тренування в умовах барокамери – регулярні підйоми на висоту, що поступово збільшується (з 3000 до 5000 м), а також в умовах високогір'я.

Велике значення мають попередні і періодичні медичні огляди льотного складу.

Порядок проведення медогляду

Періодичність: 1 раз на 2 роки

Участь лікарів:

невропатолог, офтальмолог, оториноларинголог, хірург

Лабораторні, функціональні та інші дослідження:

Дослідження вестибулярного апарата, сенсомоторні реакції, увага, пам'ять зорова та слухова, емоційна стійкість та відчуття тривоги, стійкість до впливу стресів, недбалість, орієнтація у просторі, здібність до адаптації, ГГТФ

Медичні протипоказання до допуску до роботи на висоті

1. Грижі, що заважають праці та мають схильність до защемлення
2. Доброякісні пухлини, що перешкоджають виконанню робіт середньої важкості
3. Хронічні захворювання периферичної нервової системи
4. Облітеруючий ендартеріт
5. Виражене варикозне розширення вен. Тромбофлебіт, геморой з кровотечами, трофічні порушення
6. Артеріальна гіпертензія
7. Захворювання опорно-рухового апарата з порушенням функції
8. Стійке зниження слуху будь-якої етіології одно- та двобічне (шепітна мова менше 3 м)
9. Порушення функції вестибулярного апарата, у тому числі хвороба Мен'єра
10. Хвороби органів зору:
 - а) гострота зору без корекції нижче 0,5 на одному оці і нижче 0,2 на другому;
 - б) обмеження поля зору більш ніж 20°;
 - в) дакріоцистити і слъзотечі, що не піддаються лікуванню;
 - г) глаукома
11. Не придатні за психофізіологічними показниками

Використана література

- 1) http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20070521_246.html
- 2) <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0573-07>
- 3) <http://leg.co.ua/knigi/pravila/pravila-bezpechnoyi-ekspluataciyi-elektroustanovok-spozhivachiv-13.html>
- 4) <http://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/580/3/Profhvoroby.pdf>

Дякую за увагу

