МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

Гула Г. В., Рак Л. С.

Лекція № 1
Реаніматологія. Основні завдання реаніматології: зародження науки реаніматології, принципи роботи реанімаційних відділень та палат інтенсивної терапії

з навчальної дисципліни

Фізична терапія при множинних порушеннях організму

для бакалаврів

галузь знань 22 – Охорона здоров’я
спеціальність 227 – Фізична терапія, ерготерапія

Тема

Реаніматологія. Основні завдання реаніматології: зародження науки реаніматології, принципи роботи реанімаційних відділень та палат інтенсивної терапії (2 год.)

Реаніматологія (інтенсивна терапія) — медична теоретична дисципліна, що вивчає закономірності настання смерті, профілактики і відновлення згасаючих або тільки що згаслих життєвих функцій організму.

Областю наукових інтересів реаніматології є процеси, що відбуваються під час вмирання, термінальні стани і відновлення життєвих функцій.

Реаніматологія відокремилася від танатології як самостійна наука на Міжнародному конгресі травматологів в Будапешті в 1961 році.

а початку XIX століття видатний французький військовий хірург Домінік-Жан Ларрей застосував ідею швидкого транспортування поранених солдатів до центрального місця, де медична допомога була більш швидкою, доступною і ефективною.

У 1950-1970-ті роки в лікарнях та відділення швидкої допомоги, як правило, працювали лікарі та інший персонал на ротаційній основі. Протягом цього періоду почали з'являтися лікарі, які залишили свої відповідні практики, щоб повністю присвятити свою роботу швидкій допомозі.

Важливу роль у створенні і становленні реаніматології в колишньому СРСР зіграли академіки РАМН Володимир Неговський (автор термінів реанімація та реаніматологія) і Сергій Брюхоненко.

У відділеннях реанімації та інтенсивної терапії найбільший відсоток пацієнтів становлять саме важкохворі. До важкохворих належать пацієнти з ускладненим перебігом захворювань, які не піддаються ефективному лікуванню і мають несприятливі прогнози щодо одужання. Таким пацієнтам призначається ліжковий режим (виділяються функціональні ліжка). Їхній стан може змінюватись у будь-який момент, тому вони потребують постійної уваги і перебувають під систематичним медичним наглядом. Вони потребують посиленої уваги з боку медичного персоналу, особливо — медичних сестер. Керівник середнього та молодшого медичного персоналу має ознайомити підлеглих з особливостями догляду за важкохворими пацієнтами, методами допомоги паліативним хворим та проконтролювати організацію роботи колективу у відділеннях реанімації та інтенсивної терапії в цілому.

Обов’язки медичних сестер відділень реанімації та інтенсивної терапії Середній медичний персоналу відділень реанімації та інтенсивної терапії повинен пам’ятати, що основою їхніх функціональних обов’язків є постійний контроль за станом пацієнтів. Насамперед потрібно звертати увагу, чи хворий не знепритомнів, чи у правильному положенні він лежить тощо. Також необхідно стежити за станом шкірних покривів і слизових оболонок, оцінювати ефективність самостійного дихання, його частоту. Медична сестра відділень реанімації та інтенсивної терапії має пам’ятати про регулярне вимірювання температури та основних параметрів гемодинаміки (пульс, артеріальний тиск, центральний венозний тиск), електрокардіограму.

Медична сестра реанімаційного відділення повинна: проводити інфузійну терапію згідно з призначенням лікаря; робити внутрішньом’язові та

внутрішньовенні ін'єкції; контролювати баланс рідини в тілі пацієнтів (шляхом врахування діурезу, перорального вживання і парентерального введення рідини, втрат рідини через зонд, дренажі тощо); брати участь у зондуванні травного тракту; відсмоктувати ексудат з плевральної порожнини; застосовувати ендоскопічні та інші методики діагностики і лікування (оксигенотерапію, інгаляції тощо); підтримувати прохідність дихальних шляхів (відсмоктування мокротиння через ендотрахеальну чи трахеостомічну трубку); проводити катетеризацію сечового міхура; виконувати інші медичні маніпуляції (ставити клізми, банки, гірчичники, прикладати міхур з льодом, грілки); стежити за роботою контрольно-діагностичної та лікувальної апаратури; брати участь у проведенні серцево-легеневої реанімації; знати фармакологічну динаміку, побічні ефекти, ускладнення, правила зберігання, обліку і застосування препаратів; вести відповідну медичну документацію. Медична сестра має постійно стежити за тим, щоб у хворих в реанімаційному відділенні не з'являлося пролежнів, також вони повинні доглядати за ротовою порожниною, очима, носом, вухами. Медсестра відповідає за підготовку до використання наборів для катетеризації магістральних вен, трахеотомії, епідуральної і спинальної пункцій, пункцій плевральної і черевної порожнини. Медична сестра має чимало уваги приділити контролю за станом операційної рани, особливо заміні просякнутих кров'ю пов'язок. Також у її компетенції — дезінфекція, передстерилізаційне очищення та стерилізація використаного інструментарію, виробів медичного призначення, апаратури.

Серцево–легенева реанімація по АВС

СЛР – невідкладна медична комплексна процедура, спрямована на відновлення життєдіяльності організму та виведення його зі стану клінічної смерті. Основи СЛР заклав американський відомий науковець Френк Пентріндж. Засновником СЛР вважається австрійський лікар Петер Сафар.

Покази до проведення СЛР:

- клінічна смерть.

Протипокази до проведення СЛР:

- біологічна смерть.

Передумови для проведення СЛР на місці виявлення пацієнта:

- викликати ШМД;
- впевнитися у власній безпеці та оцінити ситуацію;
- перевірити свідомість пацієнта окриком або поплескуванням рукою по ключиці;
- покликати на допомогу оточуючих;
- вкласти пацієнта на тверду горизонтальну поверхню;
- перевірити наявність дихання (при цьому нахилитись до потерпілого, спроектувати свою щоку до рота пацієнта для визначення наявності чи відсутності вдиху одночасно поклавши руку на грудну клітку для визначення її екскурсії);
- перевірити наявність пульсу на сонній артерії (тривалість обстеження 10сек.);
- при відсутності вітальних функцій негайно розпочати ШВЛ;

Етапи реанімації:

- відновлювальний;
- стабілізаційний;
- реституційний;

Реанімаційні заходи по АВС:

Етап А: <u>відновлення прохідності дихальних шляхів</u>

Покроково:

- відкрити рот пацієнта;
- провести ревізію ротоглотки та її санацію;
- при наявності стороннього тіла застосувати прийом Хеймліка;
- при западанні язика – прийом Сафара;
- розігнути голову в атланто-потиличному зчленуванні назад для зменшення кута нахилу між гортанню та трахеєю;
- покласти валик під плечі пацієнта;

Застереження:

- протипокази до запрокидування голови і підозра на ушкодження шийного відділу хребта;
- патологія структури хребта (анкілозуючий спондилоартрит і т.д.);
- синдром Дауна (неповна осифікація і підвивих шийних хребців С1 – С2);
- діти до 5 років;

Етап В: <u>дихання для потерпілого методом «рот в рот» або «рот в ніс»</u>

Застереження: Якщо є підозра на наявність у пацієнта інфекційних захворювань або упередження щодо застосування ШВЛ даним методом – проводимо тільки ЗМС.

Якщо рятувальник розпочинає ШВЛ методом «рот в рот» необхідно попередньо прикрити рот пацієнта хустиною .

При наявності мішка Амбу та лицевої ларингеальної маски або ж комбітрубки, ШВЛ проводиться без попереднього контакту рятувальника з пацієнтом. При цьому враховують що До= 10мл/кг; 2 вдохи за 10 сек.

В екстрених випадках для відновлення прохідності дихальних шляхів застосовують конікотомію.

Етап С: (<u>Циркуляція) передбачає проведення ЗМС:</u>

ЗМС дає змогу підтримувати великими АТ на рівні 60-70мм.рт.ст впрдовж 1-2год.

Сила компресії на грудну клітку приблизно 45кг.

Кількість компресій 100хв.

Співвідношення ШВЛ до ЗМС

2 : 30

<u>Примітка:</u>

1. Критерій ефективності ЗМС – це наявність пульсової хвилі на сонній артерії синхронно з компресією.
2. Критерії ефективності реанімаційних заходів:

- Поява пульсу на сонній артерії;
- Звуження зіниць;

- Відновлення тонусу повік;
- Поява спонтанних рухів гортані
- Поліпшення кольору шкіри;

Ці симптоми сигналізують про відновлення серцевої діяльності.

3. Якщо серцевий ритм невідновився рятувальники продовжують проведення ЗМС і ШВЛ (при цьому міняються місцями кожні 2хв.) до приїзду швидкої медичної допомоги або ж 40 поспіль.

Етап D: (drugs – введення ліків) здійснюється медичним персоналом.
Для відновлення серцевої діяльності, паралельно з ЗМС та ШВЛ, використовують £ і β симпатоміметик – адреналін в в d 1 мг/ на кожні 3-5хв.реанімації.
Дія препарату полягає в підвищенні СВ, коронарного та мозкового кровоплину, ↑ сили міокардінальних скорочень, ↑ автоматизму серця, систолічного та діастолічного АТ.

Етап F: Дефібриляція
Дефібриляція – цей метод широко застосовується у зв'язку з його ефективністю і заснований на використанні спеціальног приладу – дефібрилятора, який короткотривало подає струм високої напруги (4-7тис.вольт). Показом до проведення дефібриляції є зупинка кровообігу потипу фібриляції шлуночків. Проведення дефібриляції при зупинці серця у вигляді асистолії та ЕМД – не ефективне. Дефібриляція здійснюється під постійним моніторингом ЕКГ. Вразі успішної реанімації пацієнт в обов'язковому порядку госпіталізується в лікарню, у зв'язку з можливим розвитком постреанімаційної хвороби.

Постреанімаційна хвороба

ПРХ включає чотири етапи протікання впродовж 6-10год.
1-етап: гіпердинамічних порушень 10-20хв. (↑ ХОС, ЧСС, ↑вінцевий кровообіг, ↑ ЧД);
2-етап: відносна нормалізація вітальних показників – 40-60хв.;
3-етап: гіподинамічний синдром: синдром малого СВ, розвиток циркуляторної гіпоксії – 3-6год.
4-етап: покращення загального стану або розвиток ускладнень.

Рекомендована література:

1. Чазов Е. И. Неотложение состояния диагностика и лечения» вид. Медицина 2009р.
2. Демичев С.В. Первая помощь при травмах и заболеваниях, уч.пос.(+CD-ROM), изд.ГЭОТАР – Медицина, 2011р.
3. Роберт Т. Саймон Скоттс,Шерман Стивен Дж. Кенигснехт / неотложная травматологія и ортопедия «Верхнее и нижние конечности», изд. Диалект, Бином, 2012р.

4. Педаченко Е.Г., Шлапак Н.П., Гук А.П., Пилипенко М.М./ Черевно-мозковая травма: современие принципи неотложной помощи – к изд. ЗАО «ВІПОЛ» 2009р.
5. Шустер Х.П., Шенборн Х., Лауэр Х.-м: Медицина 1981.
6. Курсов С.В., Лизогуб М.В., Михневич К.Г., Науменко В.О./ травматичні ушкодження ХНМУ, 2011р.
7. Анестезіологія та інтенсивна терапія: підручник Л.П. Чепкий, 2003р.
8. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2009. – 488 с.
9. Гриньків М. Нормальна анатомія : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК, 2018. – 224 с.
10. Куцериб Т. Анатомія людини з основами морфології : навч. посіб. / Тетяна Куцериб, Мирослава Гриньків, Федір Музика. – Львів: ЛДУФК, 2019. – 86 с.
11. Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії ("Нормальна анатомія" та "Нормальна фізіологія") : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Станіслав Крась, Софія Маєвська, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК, 2019. – 146 с.
12. Швидка медична допомога : навч. посіб. / Л. П. Чепкий О. Ф., Возіанов О.И. – Київ : Вища школа. – 311 с.