

ЮРИДИЧНІ АСПЕКТИ РЕАНІМАЦІЇ

Олех К. О. (LEX Україна)

Лікарська відповідальність

Велика відповідальність і висока ціна помилки роблять професію лікаря однією із найбільш складних і, разом з тим, найбільш гуманною.

Юридична відповідальність лікаря за професійні правопорушення – є досить широким питанням. Кількість статей КК України, які можна застосувати до лікарів сягає більше 20. На сьогоднішній день лікарі можуть бути притягнені до відповідальності по таким статтям:

- **Стаття 115.** Умисне вбивство
- **Стаття 116.** Умисне вбивство, вчинене в стані сильного душевного хвилювання
- **Стаття 119.** Вбивство через необережність
- **Стаття 128.** Необережне тяжке або середньої тяжкості тілесне ушкодження
- **Стаття 130.** Зараження вірусом імунодефіциту людини чи іншої невиліковної інфекційної хвороби
- **Стаття 131.** Неналежне виконання професійних обов'язків, що спричинило зараження особи вірусом імунодефіциту людини чи іншої невиліковної інфекційної хвороби



PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

- Стаття 133.
- Стаття 134.
- Стаття 135.
- Стаття 136.
- Стаття 137.
- Стаття 138.
- **Стаття 139. Ненадання допомоги хворому медичним працівником**
- Стаття 140.
- Стаття 141.
- Стаття 142.
- Стаття 143.
- Стаття 144.
- Стаття 145.



моги хворому медичним співробітником

ш тяжких з погляду будь-якої людини, але достатньо важко доказовий лікарський злочин, передбачений статтею 139 УК України - ненадання допомоги хворому. У тексті статті прямо указується, що медичні працівники зобов'язані надавати медичну допомогу громадянам, що звернулися до лікувальної установи незалежно від його відомчої приналежності і статусу, а також в дорозі, на вулиці, вдома незалежно від часу доби і факту перебування на відпочинку, у відпустці і т.д. Об'єкт злочину - здоров'я людини. Це може бути будь-яка хвора особа. Об'єктивна сторона виражається в бездіяльності або недобросовісному виконанні своїх обов'язків. Зрозуміло, що суб'єктом даного злочину може бути тільки людина з медичною або фармацевтичною освітою: лікарі, фельдшери, медсестри, акушерки, студенти медичних вузів, що пройшли сестринську практику, а також провізори і фармацевти. У разі потреби ці люди зобов'язані надати невідкладну допомогу. При цьому абсолютно неважливо, де саме працює медик - у сфері охорони здоров'я чи ні.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

тати, що медичний персонал, що не надає допомогу (доглядальниця, санітари), відсутність по цій статті не несуть. Медпрацівник має право відмовлятися від надання такої допомоги тільки в трьох випадках: хвороба самого медика (і те не всяка, а що тільки перешкоджає наданню допомоги); відсутність відповідного технічного забезпечення (ліки, інструменти, устаткування, транспорт); наявність крайньої необхідності, а саме надання допомоги в цей же час іншому важко потерпілому або хворому. Крім того, може виникнути небезпечна для життя і здоров'я лікаря ситуація, коли ризик, пов'язаний з наданням допомоги, виходить за межі звичайного професійного ризику, наприклад, альпініст, що впав в міжгір'я, або хворий, що знаходиться в палаючій будівлі. У таких випадках медик стикається з крайньою необхідністю вживати заходи до самозбереження. Проте лікар не має права відмовити в допомозі ВІЧ-ІНФІКОВАНОМУ або хворому бубонною чумою і т.п., не дивлячись на явну небезпеку для себе, оскільки боротьба з такими небезпеками і складає професійну діяльність медика.



арання по цій статті медпрацівник понесе тільки у разі
дньої тяжкості шкоди здоров'ю потерпілого. При
настанні наслідку у вигляді легкої шкоди можливо переслідування
медика тільки в цивільному або дисциплінарному порядку. На сьогодні
наше завдання полягає не в тому, щоб перераховувати статті
Кримінального Кодексу, а в тому, щоб захистити лікарів і створити для
них нормальні умови роботи, забезпечити їх від безглузвих і
необґрунтованих звинувачень.

- Посадовим особам лікарні (директор, головний лікар, завідуючий відділенням) не рідко ставиться в провину зловживання службовим становищем (ст. 364 ККУ), службове підроблення (ст. 366 ККУ), службова недбалість (ст. 367 ККУ), одержання хабара (ст. 368 ККУ).
- Нерідко предметом позовів проти лікарів є відшкодування моральної шкоди (ст. 1167, 1168 Цивільного кодексу України). Крім того, сьогодні все вимірюється в матеріальних цінностях (Л.М. Бедрін, 1994). Розміри необхідних компенсацій (відступних) виражаються сумами з багатьма нулями, причому чітко простежується тенденція до побудови своєрідного бізнесу на тому, щоб на чому-небудь "піймати" медичну установу або лікаря. З'явився новий різновид пацієнта - "пацієнт-рекетир". Важливо і те, що пацієнт не самотній. На медичному ринку з'явилися страхові компанії, суспільства захисту прав споживача (пацієнта) і інші організації з величезною армією зголоднілих адвокатів. У результаті лікарі знов переконалися в необхідності юридичного захисту (О.Є.Бобров).



PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ю-легочная реанимация (СЛР)

В Соединенных Штатах Америки происходит не менее **300000** остановок сердца каждый год. СЛР эффективно восстанавливает стабильную гемодинамику и возобновляет спонтанное кровообращение в 40-60% случаев остановки сердца. Отдаленная выживаемость значительно ниже (20%), вследствие основного заболевания и постреанимационного синдрома, в особенности повреждения центральной нервной системы и "оглушения" левого желудочка после непрямого массажа сердца. Исходы остановки сердца значительно улучшаются в результате широкого обучения населения и раннего начала реанимационных мероприятий – как в доврачебной (Basic Life Support), так и в стадии оказания квалифицированной медицинской помощи (Advanced Cardiac Life Support). Необходимы дальнейшие исследования предикторов и механизмов остановки сердца, развитие прогностических моделей и совершенствование средств для увеличения сердечного выброса и улучшения выживаемости при остановке сердца (*Mark C.Thel et al., 1999*)



Основною причиною смертельних випадків в Сполучених Штатах, зумовлюючи щорічно біля 1,5 мільйону випадків інфаркту міокарда (ІМ) і більше 520 000 смерті. **Кожний рік біля 400 000 американців** помирають раптово. Згідно останнім даним, приблизно в 60% випадків ІХС клінічно проявляється гострим коронарним синдромом, ще в 24% — стабільною стенокардією, в 16% випадків — РСС. За результатами Фремінгемського дослідження більш як у половині випадків смерть серед людей від 45 до 74 років є раптовою. У 70% чоловіків та 13% жінок, померлих раптово, фатальний серцевий напад був першим і єдиним проявом захворювання серця. В Україні щорічно понад **20 000** чоловік працездатного віку помирає раптово [Назаренко В.Р. та сп., 1994].



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

et al.(1993) провели комплексне
ння - дозоване фізичне
навантаження (ДФН), ехокардіографія
(ЕхоКГ), холтеровський моніторинг (ХМ),
електрофізіологічні дослідження та
коронаровентрикулографія (КВГ) 230
успішно реанімованих пацієнтів. У 79% з
них виявлена ІХС, у 12% - кардіоміопатії
(КМП) та інші захворювання міокарда, але
в 9% випадків прчини РСС авторами не
знайдено. На основі отриманих результатів
хворим було призначене лікування: 24,3%
пацієнтів отримували пропафенон, 24,3% -
аміодарон, 25,7% - метапролол і 59
(25,7%) хворим був імпланто-ваний
кардіовертор. За 15+14 міс. нагляду з 230
обстежених і лікованих померло 44



ПРОФИЛАКТИЧНА РЕАНІМАЦІЯ – УКРЕПЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ПРИЧИН, КОТОРЫЕ ПРОВОДИТ К РАЗВИТИЮ КРИТИЧЕСКИХ И ТЕРМИНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ» (Ф. Р. Черняховский, 1979)

До „профілактичної реанімації „ (Ф.Р.Черняховський,1979)
відносяться:

- Спеціалізація та удосконалення медичних працівників в залежності від освіти, професії та спеціальності по проблемам СЛР; підготовка основам реанімації працівників міліції, пожежників, водіїв, шахтарів і т.д.
- Організація робочого місця (палата загальних відділень, відділення реанімації та інтенсивної терапії, ургентної лабораторії, оснащення машини швидкої допомоги і т.д.). Підготовка апаратури, інструментарія і медикаментів на робочому місці.
- Згідно з Рекомендаціями Європейської Ради з реанімації (1998) одним з основних завдань, „головною стратегією реаніматора” є попередження та лікування „передвісників зупинки серця” (с.34), „фатальних аритмій” (с.94) та гострої коронарної недостатності.



ОРИ РАПТОВОЇ СЕРЦЕВОЇ СМЕРТІ

- За даними К.М.Амосової і Н.А.Мазура 25-30% пацієнтів зверталися до лікарів поліклініки з різними скаргами, але потім протягом 1 місяця вмирали від РСС. Такий вражаючий факт зумовлює необхідність розгляду основних **предикторів РСС –стан хворого при якому РСС може статися найближчим часом, потребує інтенсивного обстеження та лікування і виключає можливість проведення планових ХВ та наркозу до стабілізації кардіального захворювання.**



рювання і стани, при яких найчастіше розвивається РСС :

- 1. Гострий коронарний синдром.
- 2. Гострий інфаркт міокарда.
- 3. Серцева недостатність при погіршенні стану.
- 4. Кардіоміопатії (гіпертрофічна, ділятаційна, алкогольна) при погіршенні стану.
- 5. Міокардит при погіршенні стану.
- 6. Клапанні вади серця (особливо – аортальний стеноз, стеноз гирла легеневої артерії, пролапс мітрального клапана (МК) і ін.) при погіршенні стану.



рювання і стани, при яких найчастіше розвивається РСС-2 :

- 7.Порушення проведення імпульсу при погіршенні стану (до прикладу- гостро виникнувши БЛНПГ).
- 8. Феномен (синдром) WPW при погіршенні стану.
- 9. Феномен (синдром) подовження інтервалу QT *.
- 10.Феномен (синдром) Бругада *.
- 11.Катехоламінзалежна поліморфна шлуночкова тахікардія.
- 12. Аритмогенна дисплазія правого шлуночку *.
- 13. Аномальний розвиток коронарних артерій*.
- 14. «Міокардіальні містки»*.
- 15. Ідіопатична фібриляція шлуночків.
* при погіршенні стану.

ІНІ СТАНИ ЯК ПРЕДИКТОРИ РСС

зустрічаються різні терміни – запаморочення: /обмороки/, синкопальні стани (СС) та серцево-судинний колапс, під якими розуміється один і той же стан - короточасна зупинка кровообігу та спонтанне його відновлення. На наш погляд ці терміни потребують чіткого визначення, які викладені Ю.Шутеу и соавт. (1981). Під СС автори розуміють короточасну втрату свідомості з ретроградною амнезією в результаті різкого зменшення/зупинки кровообігу мозку. До запаморочення ("обморок") автори відносять короточасну (неповну) втрату свідомості, яка частіше за все має місце при переросподілі кровообігу та зниженні мозгового кровотоку. Колапс - це стан, при якому параліч (парез) судин супроводжується вираженим зниженням артеріального тиску без втрати свідомості.



ІНТЕРМІДІАТНІ СТАНИ ЯК ПРЕДИКТОРИ РСС

- Характеризуючи непритомність, L.Chen, N.Goldschlager (1995) визначають (синкопе) як втрату свідомості з подальшим відносно швидким поверненням до початкового стану в тих випадках, коли тимчасово знижується чи припиняється мозковий кровообіг довше ніж на 8-10 сек. **"Пресинкопе"** (слабкість, запаморочення) має місце при зниженні мозкового кровообігу чи його припиненні менше ніж 8 сек. Хоча пресинкопе супроводжується меншою смертністю ніж СС, обидва стани однаково важливі і заслуговують однакової уваги.



ь дані, що непритомність є
більше 3% усіх відвідувань
відділень невідкладних станів і
близько 1% госпіталізації до лікарні.
Фремінгемське дослідження, у якому
протягом 26 років простежується стан
здоров'я осіб віком від 30 до 62 років,
засвідчило, що непритомність протягом
життя має місце у 3% людей незалежно від
статі.

До ери електрофізіологічних
досліджень **однорічна смертність для**
хворих з серцевою непритомністю
складала 20- 30%, при несерцевій
непритомності -5%, а для пацієнтів з
невстановленою причиною СС однорічна
смертність складала 10%.



частые причины обморока/синкопе

Желудочковая тахикардия	11%
Синдром слабости синусового узла	3%
Брадикардия, атриовентрикулярная блокада II – III ст.	3%
Суправентрикулярная тахикардия	2%
Аортальный стеноз	2%
Эпилепсия	2%
Транзиторная ишемическая атака	2%
Вазовагальный обморок	8%
Ситуационные обмороки (при мочеиспускании, дефекации, после еды)	7%
Ортостатическая гипотензия	10%
Обморок, спровоцированный приемом лекарств	2%
Расстройства психики	0,7%
Другие причины	6,3%
Неизвестная причина	41%

et al. (1993) провели комплексне
іння, у тому числі дозоване фізичне
нення (ДФН), ехокардіографію
(ЕхоКГ), ХМ, електрофізіологічні
дослідження та коронаровентрикулографію
(КВГ) **230 успішно реанімованих
хворих**. У 79% з них виявлена ІХС, у 12%
- кардіоміопатії (КМП) та інші
захворювання міокарда, **але в 9% випадків
прчини РСС авторами не знайдено**. На
основі отриманих результатів хворим було
призначене лікування: 24,3% пацієнтів
отримували пропафенон, 24,3% -
аміодарон, 25,7% - метапролол і 59
(25,7%) хворим було імплантовано
кардіовертор. За 15+14 міс. нагляду з 230
обстежених і лікованих померли 44
хворих, з них 21 - раптово.



*Alkarni et al. First Documented Rhythm and Clinical
In-Hospital Cardiac Arrest Among Children and Adults.
JAMA. Jan. 4, 2006;295:50-57*

	Взрослые	Дети
■ Анализ 37 782 случаев ОС из 253 клиник		
■ Находились: в ОИТ	45%	65%
■ в общих палатах	35%	14%
■ Наиболее частыми состояниями, предшествовавшими ОС, были:		
■ ДН	у взрослых 58%	у детей 40%
■ гипотензия или гипоперфузия	27%	36%
■ застойная сердечная недостаточность	33%	31%
■ пневмония, септицемия или другие инфекции	27%	29%
■ аритмии.	22%	21%
■ инфаркт миокарда (35% против 2% у детей),	35%	2%
■ сахарный диабет (39% и 1% соответственно),	39%	1%
■ почечная недостаточность (31% и 12%).	31%	12%
■ Механизм : ФЖ или ЖТ	23%	14%
■ асистолии	35%	40%
■ Выписаны из стационаров	18%	27%



строти і тяжкості клінічної ситуації
оправною втратою часу. Переоцінка
тяжкості клінічної ситуації приводить до надмірно
агресивної терапії, яка може бути більш небезпечною,
ніж стан, з приводу якого вона проводиться, а також
нераціональному використанню ресурсів охорони
здоров'я.

**Головні принципи організації невідкладної
кардіологічної допомоги на догоспітальному етапі** можна
сформулювати таким чином:

1. Активне, раннє використання хворим індивідуальної
(скоректованої лікуючим лікарем!) програми першої
долікарської допомоги.
2. Надання невідкладної допомоги при першому
контакті з пацієнтом в мінімально достатньому об'ємі і
в рамках відповідної типу лікувальної установи
стандарту.
3. Своєчасна і безпосередня (без додаткових проміжних
етапів) передача хворого фахівцю.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ння невідкладної кардіологічної
кожна лікувальна установа,
бригада швидкої допомоги, кожен лікар
загальної практики повинні мати в своєму
розпорядженні обов'язковий мінімум
устаткування, апаратів, інструментів і
лікарських засобів. Очевидно, що об'єм і
зміст лікувально-діагностичних заходів
безпосередньо пов'язані з основною
діяльністю медичної установи і
визначають можливий рівень (об'єм)
надання невідкладної кардіологічної
допомоги, а значить - необхідне
оснащення і лікарське забезпечення.



овно можна виділити 5 рівнів надання кардіологічної допомоги на догоспитальному етапі (03):

1-а - допомога, доступна хворому в рамках індивідуальної програми, підбраної лікуючим (домашнім) лікарем.

2-й - допомога, яку можуть надати лікарі амбулаторно-поліклінічних установ нетерапевтичного профілю (спеціалізовані диспансери, консультації і ін.).

3-й - допомога, доступна в амбулаторно-поліклінічних установах терапевтичного профілю, багатoproфільних поліклініках, офісі лікаря загальної практики.

4-й - допомога, доступна лікарям лінійних бригад швидкої (невідкладної) допомоги.

5-й - допомога, яку можуть надати лікарі спеціалізованих бригад швидкої (невідкладної) допомоги .

Розглядати можливості надання невідкладної кардіологічної допомоги парамедицинськими структурами передчасно, оскільки немає достатнього вітчизняного досвіду їх роботи.

- **Обов'язковий мінімум оснащення і лікарських засобів, необхідний для надання екстреної кардіологічної допомоги, представлений нижче.**



ікувально-діагностичне оснащення (у дужках вказаний рівень допомоги)

1. Електрокардіограф (3-5), кардіомонітор (5).
2. Дефібрилятор або дефібрилятор-монітор (3-5).
3. Електрокардіостимулятор ендокардіальний (5),
черезшкірний або черезстравохідний (4).
4. Повітроводи (2-5), набір для інтубації трахеї (3-5),
портативні маски для ШВЛ (2-5).
5. Апарат для ШВЛ ручний (3-5), автоматичний (5).
6. Система подачі кисню (3-5).
7. Відсмоктувач (3-5).
8. Набір для катетеризації периферичних (3-5) і центральних
(5) вен.

Примітка. У спеціалізованих бригадах швидкої допомоги бажано наявність пульсоксиметра, апарату для внутрішньовенного введення лікарських засобів, що дозується.



Фармацевтичні засоби (у дужках вказаний кількість доз)

Адреналін - ампули (2-5);

аймалін - ампули (5);

аміодарон - ампули (5);

анальгін - ампули (2-5), пігулки (1);

анапрілін - ампули (5), пігулки (1-5);

атропін - ампули (2-5);

верапаміл - ампули (3-5), пігулки (1-5);

гепарин - флакони (3-5);

гідрокортизон - ампули (5);

флакони глюкози 5%, 10% (3-5);

дексазон - ампули (5);



- діазепам - ампули (2-5), пігулки (1-3);
- дібазол - ампули (2-5), пігулки (1);
- дігосин - ампули (3-5), пігулки (1-3);
- дізопірамід - ампули (5);
- дімедрол - ампули (2-5), пігулки (1-3);
- добутамін - ампули (5);
- дофамін - ампули (3-5);
- дроперідол - ампули (3-5);
- ізадрін - ампули (3-5), пігулки (3-5);
- калія хлорид - ампули (4-5);



хлорид - ампули (3-5);
йодид - ампули (2-5);
каптоприл -таблетки (1-5);
кислота аденозинтрифосфорна - ампули (3-5);
кислота ацетилсаліцилова - пігулки (1-5);
клонідін - ампули (2-5), пігулки (1-5);
корвалол - краплі (1-2);
лабеталол - ампули (3-5), пігулки (1-5);
лідокаїн - ампули (3-5);
магнію сульфат - ампули (2-5);
морфін - ампули (3-5);
натрію гідрокарбонат - флакони (5);
натрію нітропрусид - ампули (5);
натрію хлорид - ампули (2-5), флакони (3-5);
нітрогліцерин - ампули (4-5), пігулки (1-5),
спрей (1-5) ;
ніфедіпін -таблетки або краплі (1-5);
новокаїнамід - ампули (3-5);
норадреналін - ампули (3-5);



ули (4-5);
ампули (2-5), пігулки (1-2);
пентамін - ампули (3-5);
преднізолон - ампули (2-5);
промедол - ампули (3-5);
реополіглюкин - флакони (3-5);
спирт етиловий - флакони 96%, 70% (2-5);
стрептокіназа - ампули (5);
строфантин - ампули (3-5);
фентаніл - ампули (3-5);
фентоламін - ампули (5);
фуросемід - ампули (2-5), пігулки (1-5);
еуфіллін - ампули (2-5). пігулки (1-5).

Примітка. Набір лікарських засобів, необхідний
хворому (1-й рівень), підбирається індивідуально
лікуючим лікарем.

При наданні невідкладної допомоги поліпрагмазія
особливо небезпечна, тому слід використовувати
тільки абсолютно необхідні, відомі лікарю
лікарські препарати.



ОСНОВНА (ОСНОВНА) РЕАНІМАЦІЯ (БР)

Викликання пацієнта на цьому етапі

залежить від:

1. Ранньої діагностики:
2. Негайного початку БР:
3. Виклику реанімаційної бригади для проведення спеціалізованої реанімації

АЛГОРИТМ БР

Вас викликали, Ви побачили (зміни на моніторі, в стані пацієнта і т.п.) чи почули (в т.ч. хрипіння):

1. Відмітити час (кинути погляд на годинник);
2. Струснути хворого за плече оцінка свідомості:



є (хворий може назвати своє ім'я, місце та день тижня)- пробачитись, зміряти

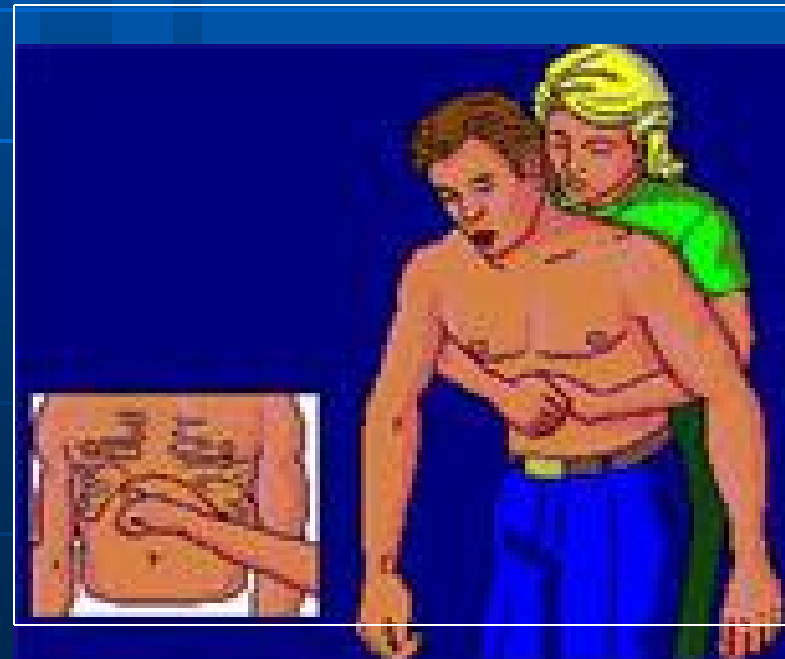
АТ, спитати про самопочуття; далі - в залежності від ситуації; **свідомість є**, але є підозра про післясинкопальний стан (амнезія, блювота), нестабільна гемодинаміка та інше- госпіталізація для обстеження та лікування.

- **б) свідомість порушена –** на звернення хворий реагує, але на три вище приведених питання відповідь дати не може - інтенсивне обстеження та лікування.
- **в) свідомість відсутня (кома) -** хворий реагує тільки на біль (натискання на грудину, стискання мочки вуха, стискання трапецеподібного м'язу потерпілого). - виклик реанімаційної бригади (помічників),
 - оцінка пульса на сонних артеріях, контроль АТ, госпіталізація для обстеження та лікування .



с на сонних артеріях є -

- **визначення адекватного дихання**
(миттєво оглянути голову та шию пацієнта, діагностика та усунення дислокаційної (обтураційної) асфіксії - при відсутності пошкоджень голови та шиї прогнути назад голову та висунути до переду нижню щелепу, при необхідності – прийом Геймліка, штучне дихання рот в рот, рот в ніс і т.д.);(ДОСКА)
- При наявності чужорідного тіла в дихальних шляхах
- якщо хворий в свідомості, виконується **прийом Геймліка**





PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Методом Геймліка – хворий без свідомості





НИКОТОМИЯ

(крикотиреотомия) заключается в вскрытии (проколе) перстнещитовидной мембраны при невозможности интубации трахеи или наличии обструкции в области гортани. Основные достоинства этого метода заключается в простоте технического выполнения и скорости выполнения (по сравнению с трахеостомией).

- Перстнещитовидная мембрана располагается между нижним краем щитовидного и верхним краем перстневидного хряща гортани. В этой области отсутствуют крупные сосуды и нервы. Коникотомия выполняется в положении максимального разгибания головы назад. В подлопаточную область лучше положить небольшой валик. Большим и средним пальцем необходимо зафиксировать гортань за боковые поверхности щитовидного хряща. Над перстнещитовидной мембраной делается поперечный разрез кожи. По ногтю указательного пальца скальпелем перфорируют саму мембрану, после чего через отверстие в трахею проводят пластиковую или металлическую канюлю.
- Для облегчения коникотомии созданы специальные устройства — коникотомы. Одноразовые наборы "Partex" для коникотомии состоят из ножа для рассечения кожи, троакара и канюли.



ТРАХЕОСТОМИЯ

принято называть создание соустья трахеи с кожей путем введения канюли или интубационной трубки через рассеченные кольца трахеи (трахеотомия — рассечение колец трахеи) [P. J. F. Baskett et al., 1996].

Трахеостомию производят при непроходимости дыхательных путей в верхних отделах, невозможности интубации трахеи, необходимости проведения длительной искусственной вентиляции легких и т.п. В зависимости от уровня рассечения колец трахеи различают верхнюю, среднюю и нижнюю трахеостомию (по отношению к перешейку щитовидной железы). Взрослым обычно производят верхнюю трахеостомию.

- Для облегчения наложения трахеостомы необходимо максимально приблизить гортань и трахею к передней поверхности шеи. Больной при этом лежит на спине, голова запрокинута назад, под плечи подложен небольшой валик. Обычно манипуляцию проводят под местной анестезией новокаином или лидокаином. В экстренных условиях трахеостому накладывают без анестезии. Производят по средней линии разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции от нижнего края щитовидного хряща до яремной ямки. Мышцы раздвигают тупым путем. Поперечным надрезом рассекают фасцию, прикрепляющую капсулу щитовидной железы к перстневидному хрящу. Обнажив кольца трахеи выше перешейка, их вскрывают продольным разрезом (между первым-вторым или вторым-третьим). Края разреза разводят расширителем и вводят канюлю или интубационную трубку.

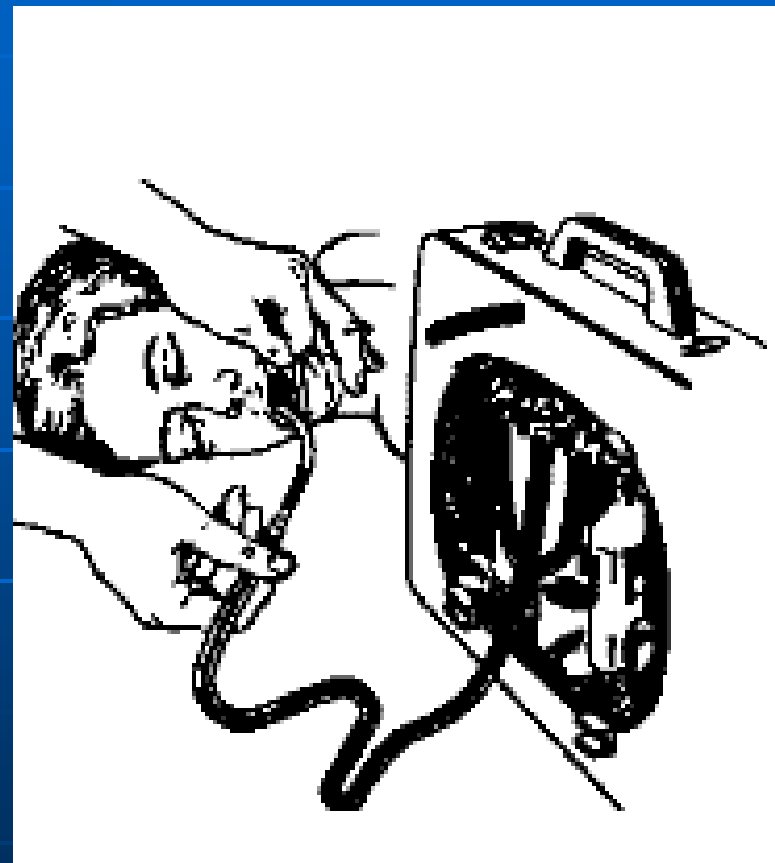


PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

стативный аспирационный прибор и
отсасывания содержимого из ротоглотки.





PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Разгибание головы назад



Открытие рта



Выдвижение нижней
челюсти вперед





PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

нижней челюсти без запрокидывания головы – самый
етод, который следует применять при подозрении на
ние шейного отдела позвоночника. Он позволяет
роходимость дыхательных путей при неподвижной
шее.

Нельзя запрокидывать голову при:
автомобильных авариях
падении с высоты даже собственного роста
нырянии и повешении
хулиганской и спортивной травме
неизвестный механизм травмы





*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)



Применение назофарингеальной трубки

Применение орофарингеальной трубки

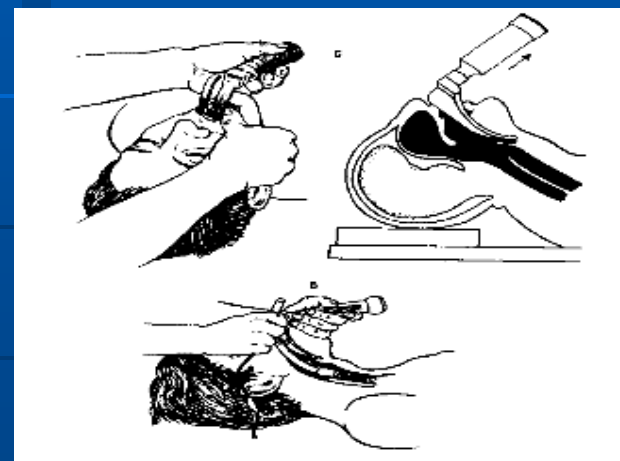
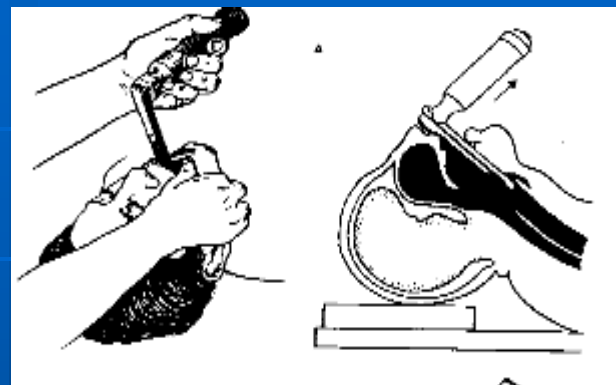
Применение S-образной трубки



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Advanced Features





PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



Метод рот в рот



Метод рот в нос



Через Е-образную трубку



С помощью аппарата
(мешка) АМБ





СОННИХ АРТЕРІЯХ ВІДСУТНІЙ(клінічна смерть)

ова зупинка кровообігу

3. Оцінка ширини зіниць.

Втрата свідомості і судоми, в т.ч. хропіння, при РЗК настають через 10 сек. Цей час залежить від її механізму і при великохвильовій ФШ, брадисистолії чи ЕМД може бути подовжений. Розширення зіниць і зниження їх фотореакції настають через 30 - 60сек. від початку РЗК і залежить від її механізмів, введених препаратів і деяких інших чинників. На протязі цього часу змінюється дихання, приймаючи характер агонального. Втрата свідомості, судоми та стан зіниць найбільш вірогідно вказують на час РЗК і поряд з відсутністю пульса на сонних артеріях є основними її показниками. На діагностику РЗК відводиться 5 - 10сек.

- 4. Нанести прекардіальний удар - різкого удара по нижній третині грудини кулаком з висоти приблизно 20 см. Ефективність "механічної" дефібриляції (відновлення ритму та гемодинаміки) знижується уже в кінці першої хвилини після РЗК.



...ти пацієнта на тверду поверхню -
в ліжку - з матрацом на піл
... простіше за все.

- 6. Забезпечити адекватне дихання (див. п. 2г). Частота штучного дихання "рот в рот (в ніс)" - 12 в хв.
- 7. Почати закритий масаж серця: долоню одної руки на нижню третину грудини, другу руку - зверху на першу. Глибина надавлювання у дорослого 3-3,5 см. , частота 80-100 в хв.
- 8. Контроль ефективності масажу по наявності масажної хвилі на сонній артерії. При його ефективності звужуються зіниці.
- Слід мати на увазі, що слуховий аналізатор пацієнта може зберігати елементи своїх функцій на стадіях помирання, а також при проведенні ефективної СЛР.



PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

определение правильного расположения рук при СЛР





PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



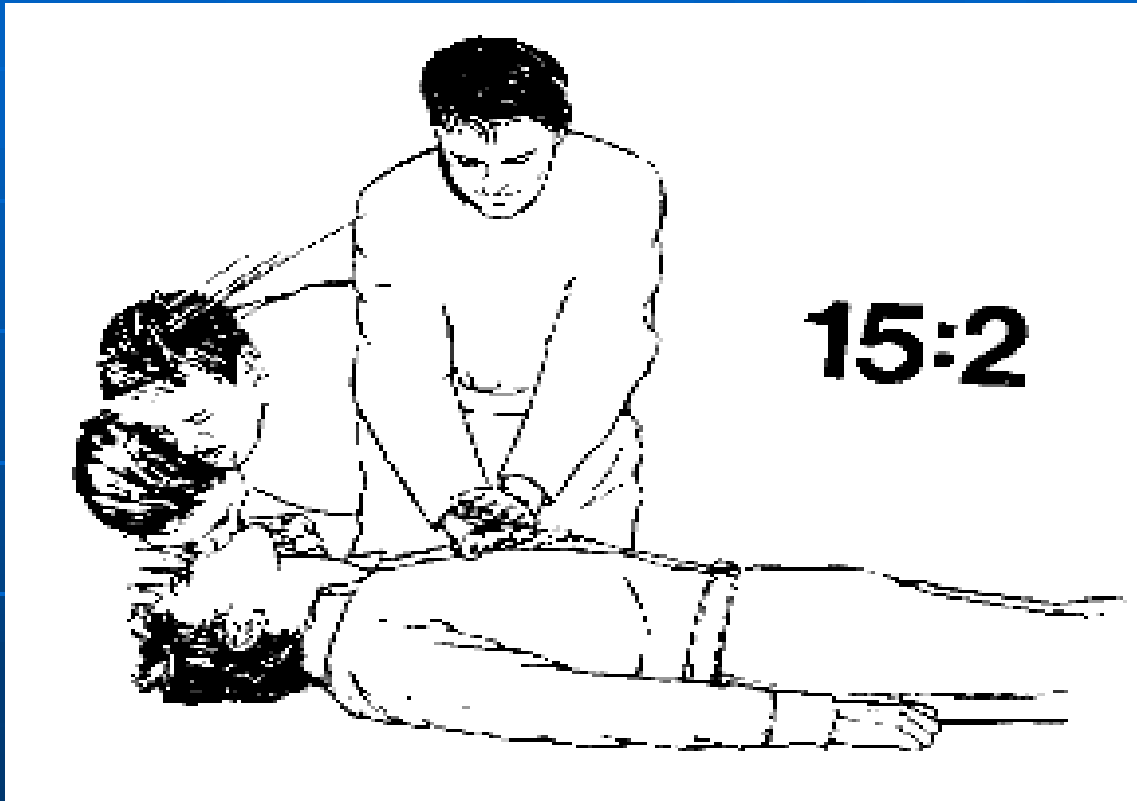


PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Реанимация, проводимая одним реаниматором



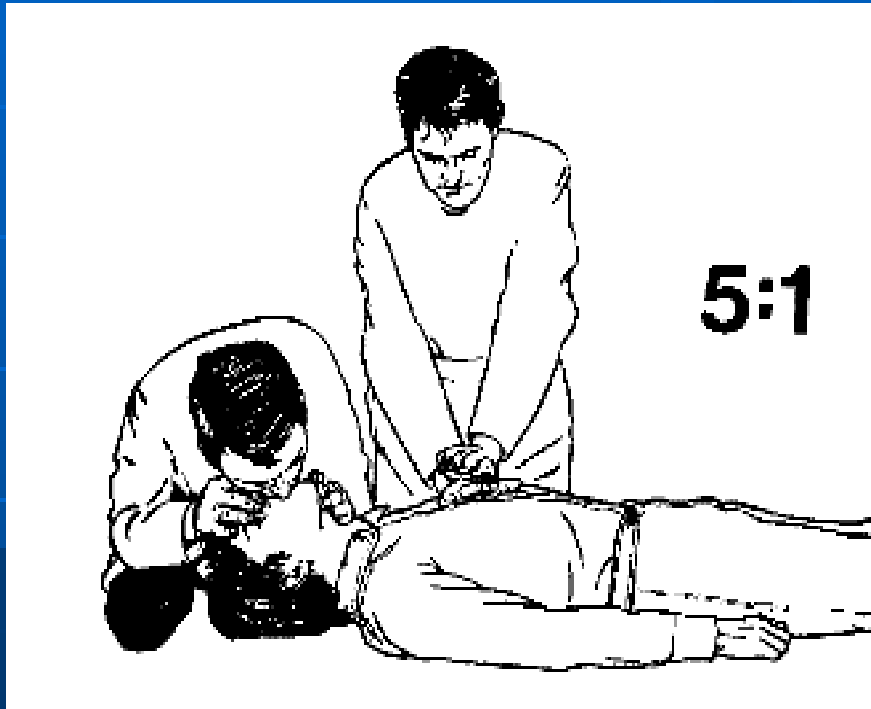


PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Реанимация, проводимая двумя реаниматорами





массаж сердца.

Массаж и дефибрилляция на открытом сердце показаны в следующих ситуациях:

- **а.** проникающее ранение грудной клетки;
 - **б.** деформация грудной клетки или выраженная эмфизема, препятствующие непрямому массажу сердца;
 - **в.** тяжелая гипотермия;
 - **г.** разрыв аневризмы аорты или тампонада сердца при неэффективности перикардиоцентеза;
 - **д.** при операции на открытом сердце (например, коронарном шунтировании);
 - **е.** при рефрактерной фибрилляции желудочков.
- Массаж и дефибрилляция на открытом сердце эффективны, если их проводят опытные специалисты и они начаты вскоре после остановки кровообращения. Их нельзя рассматривать как «методы отчаяния». Дефибрилляцию на открытом сердце начинают с разряда 5 Дж; максимальная энергия разряда — 50 Дж



СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ЕТАП РЕАНІМАЦІЇ

- 9. Продовжується базисна реанімація (пп. 6-8).
- 10. Виконується кардіоверсія (дефібриляція).
Подальші дії реанімаційної бригади виконуються майже паралельно (при цьому важливо, щоб керування діями бригади проводилось одним лікарем), залежать від клінічної ситуації і включають слідуючі:
 - 11а. ЕКГ - контроль ситуації - виявляється механізм РСС та проводиться моніторинг етапів СЛР. Дуже інформативни показником стану серцево-судинної-респіраторної системи є пульсоксиметрія.
 - 11б. Забезпечення венозного доступу , оптимально - катетеризація центральної вени.



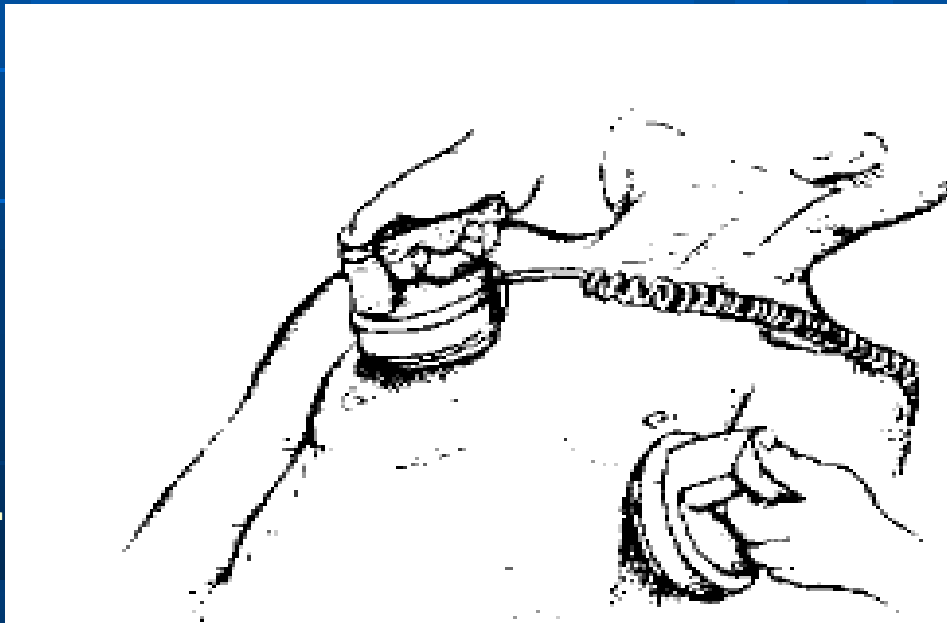
проводиться діагностика причини
мнез ситуації та захворювання,
взяття крові для лабораторного
дослідження (важливо- рівень цукру
крові. Мати на увазі можливість
гіпоглікемії при задовільному результаті в
випадках вираженого порушення
мікроциркуляції), в тому числі -
токсикологічного (РСС при передозуванні
кокаїну)

- 11г. Інтубація трахеї, яка забезпечує адекватну ШВЛ,інгаляцію кисню та можливість інтратрахеального введення ліків.
- Подальші схеми спеціалізованої СЛР - в залежності від механізмів РСС
**електромеханічна
дисоціація,брадиасистолія, ШТ,ФШ.**

РИЛЯЦІЯ ШЛУНОЧКІВ

НАТКОВА СЕРІЯ ДЕФІБРИЛЯЦІЙ

- Якщо ФШ після прекордіального удару залишається,
З перших розряди нанести один за другим,
1-й розряд-200 Дж контроль пульсу
2-й розряд-300 Дж
3-й розряд-360 Дж контроль пульсу та
проведення базисних реанімаційних дій





лляция.

ство (75%) случаев остановки кровообращения у взрослых вызваны фибрилляцией желудочков, поэтому время от остановки кровообращения до дефибрилляции — главный фактор, влияющий на выживаемость. Эффективность дефибрилляции в первую минуту фибрилляции желудочков достигает 100%. Если же СЛР и дефибрилляция задерживаются на 4—5 мин, то вероятность успеха — лишь 25—35% (Ann. Emerg. Med. 1993; 22:1652; Circulation 1991; 83:1832). Дефибрилляцию проводят вплоть до восстановления гемодинамически эффективного ритма. Нельзя медлить с дефибрилляцией в ожидании, пока будет произведена интубация трахеи, установлен венозный катетер или введены лекарственные средства.



ния электрического сопротивления сетки электроды смазывают пастами или гелями либо подкладывают под них марлю, смоченную 0,9% NaCl; электроды плотно прижимают к грудной клетке. Электроды располагают таким образом, чтобы ток в наибольшей степени проходил через сердце. Обычно один электрод помещают справа от грудины под ключицей, а второй — на уровне левого соска (так, чтобы центр электрода находился на левой срединноподмышечной линии). Можно также располагать один электрод спереди над областью сердца, а второй — сзади. Межэлектродное сопротивление должно быть достаточно высоким. Если электродные пасты или гели попадут на участки кожи между электродами, то ток, минуя сердце, будет распространяться по поверхности грудной клетки. Перед дефибрилляцией во избежание искрения удаляют пластыри с лекарственными средствами.



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

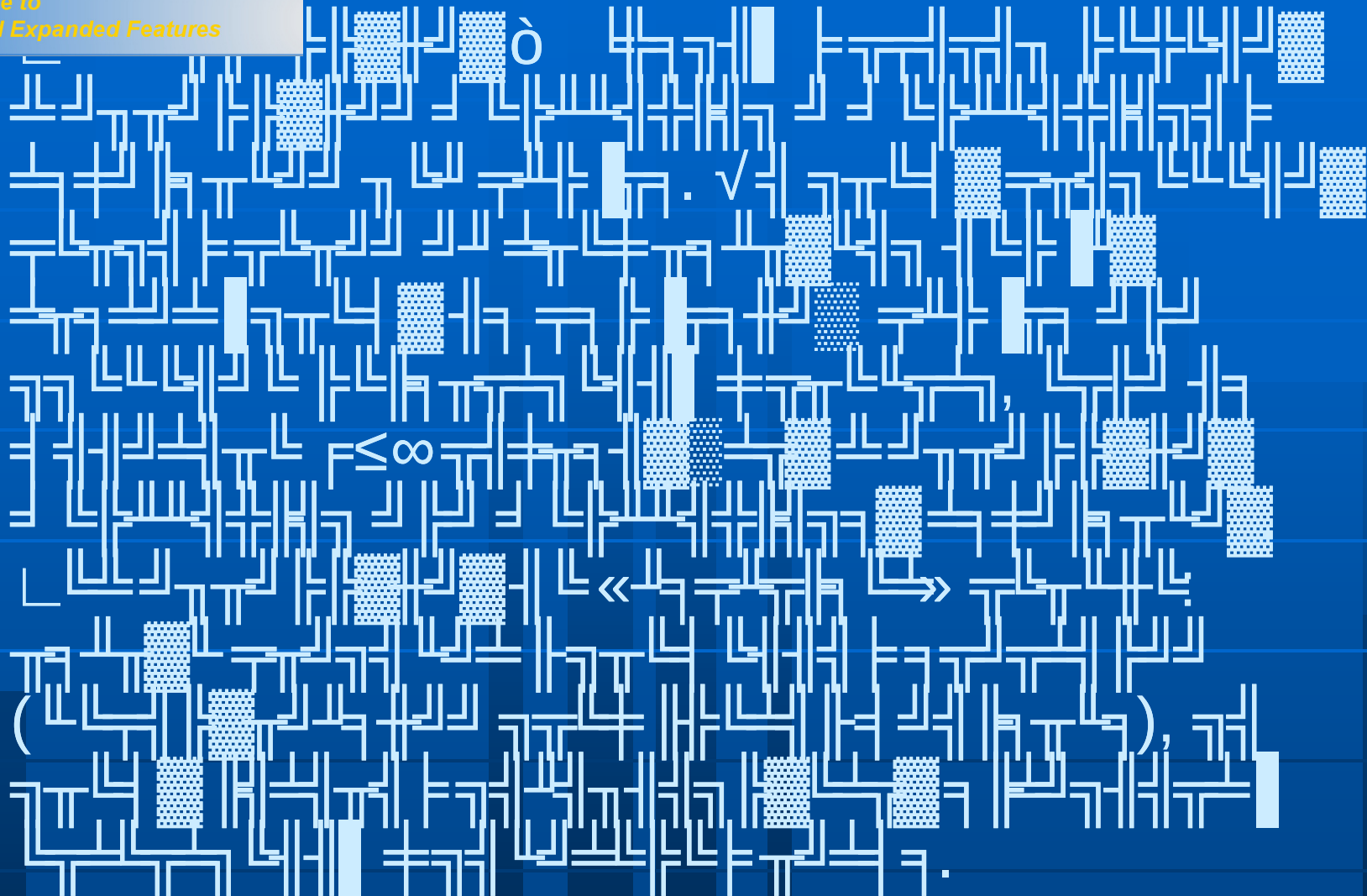
[illegible]



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)





Моніторинг ЕКГ, якщо він відсутній

Якщо ФШ зберігається

- 1 Продовжити СЛР
- 2. Інтубувати трахею, вставити катетер у вену
3. Адреналін в стандартних дозах (1 мг в/в кожні 3-5 хв .)
- При відсутності ефекту – високі дози адреналіну?
- 4. Дефібриляція (360 Дж)
- адреналін в стандартних дозах

Якщо ФШ усунена

- 1.Оцінити гемодинаміку
- 2.Визначити характер ритму; далі використати потрібний алгоритм
- 3.Ввести лідокаїн в/в струйно 50-100 мг та почати інфузію зі швидкістю 2 мг/хв

пошук причини фібриляції шлуночків



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ові антифібриляторні дії

якщо ФШ зберігається - продовжити базисну СЛР

Згідно міжнародним рекомендаціям болюсне введення 300 міліграм аміодарона показано при фібриляції шлуночків або у випадку, якщо шлуночкова тахікардія з відсутністю пульсу не припиняється після трьох розрядів (200 Дж, 200 Дж, 360 Дж).

- **Розвести 150 мг в 100 мл 5% глюкози і вводити 15 мг/хв, повторно 150 мг в 100 мл 5% глюкози і вводити 15 мг/хв при ФШ та ШТ без пульсу.**



Англійська рада з інтенсивної
Англійська рада з
інтенсивної терапії до отримання
доказових даних рекомендують
призначення 1 міліграм адреналіну
кожні 3 хвилини під час проведення
серцево-легеневої реанімації. За
даними останнього дослідження
зупинки серця в умовах стаціонарів,
застосування вазопрессина не має
переваг перед адреналіном для
виживаності пацієнтів.

- **Не рекомендується використання „високих” доз адреналіну (5 міліграм) і бретілія.**



Амиодарон.

- Как и другие препараты IIIго класса, **амиодарон** способен блокировать калиевые каналы и удлинять потенциал действия, замедляя реполяризацию. Помимо этого, препарат инактивирует быстрые натриевые каналы, подобно антиаритмикам Iго класса, а также может блокировать медленные кальциевые каналы, как препараты IV класса. Амиодарон оказывает также неконкурентное ингибирующее действие на α_1 и β адренорецепторы, т.е. обладает симпатолитическим эффектом. Таким образом амиодарон имеет свойства всех четырех классов антиаритмических препаратов. Значительную роль в антиаритмическом действии амиодарона играют его способность тормозить синтез в щитовидной железе тироксина и превращение последнего в трийодтиронин.



Амиодарон.2

Амиодарон уменьшает потребность миокарда в кислороде и вызывает расширение коронарных артерий. В отличие от большинства антиаритмиков отрицательное инотропное действие амиодарона незначительно. Амиодарон медленно всасывается в желудочнокишечном тракте и связывается с белками плазмы. Максимальная концентрация амиодарона в плазме достигается через несколько часов после приема. Препарат депонируется в жировой ткани, скелетных мышцах, печени в других органах. Период полувыведения амиодарона может колебаться от нескольких недель до трех месяцев. Это свойство обуславливает медленное начало и большую длительность действия амиодарона. Антиаритмический эффект препарата при внутривенном введении достигает максимума только через несколько часов, а при приеме внутрь начинается через 2-3 дня и достигает максимума через несколько недель. После прекращения приема амиодарона действие его может продолжаться еще несколько недель.



Амиодарон.3

- ИЗВЕСТНА высокая эффективность амиодарона при купировании и профилактике рецидивов мерцания и трепетания предсердий. По сводным данным семи рандомизированных исследований, купирующая эффективность внутривенного введения амиодарона при пароксизмах мерцания и трепетания предсердий составляет в среднем 66,5%, не уступая пропafenону, новокаинамиду, дизопирамиду и другим препаратам

Амиодарон. 4

- Еще более эффективен амиодарон при профилактике рецидивов мерцания предсердий. По данным завершившегося в 2000 году канадского сравнительного исследования , амиодарон по профилактической эффективности при данной аритмии стоит на первом месте, превосходя пропафенон и соталол.
- Амиодарон высоко эффективен для купирования и профилактики узловой реципрокной тахикардии и приступов тахикардии у больных с синдромом преждевременного возбуждения желудочков.



Амиодарон.5

- препарат является одним из наиболее эффективных препаратов для лечения желудочковой экстрасистолии различного генеза, однако, учитывая достаточно высокую частоту нежелательных эффектов при длительном приеме (см. ниже), этот препарат целесообразно назначать в основном при злокачественных формах аритмии, резистентных к антиаритмическим препаратам других классов .
- Амиодарон при внутривенном введении может купировать пароксизмы желудочковой тахикардии . Учитывая медленное действие препарата, использовать его лучше не как начальное средство, а в случаях, резистентных к терапии лидокаином и другими препаратами Iго класса.



Амиодарон.6

- **Наибольшую значимость имеет использование амиодарона для профилактики угрожающих жизни желудочковых аритмий:** желудочковые аритмии высоких градаций у больных со сниженной фракцией выброса левого желудочка, а также первичная фибрилляция желудочков. В 1993 году были опубликованы результаты исследования **CASCADE** [29], которое оценивало выживаемость больных, реанимированных после первичной фибрилляции желудочков, на фоне терапии амиодароном или антиаритмиками Igo класса (хинидином, новокаиномидом, флекаинидом). Результаты этого исследования показали, что профилактическая эффективность амиодарона была значительно и достоверно выше по сравнению с препаратами Igo класса. Это проявилось более высокой выживаемостью больных и меньшей частотой рецидивирования аритмий.



Амиодарон.7

- В 90х годах было проведено большое число рандомизированных исследований влияния амиодарона на выживаемость постинфарктных больных с повышенным риском внезапной смерти, в частности, **BASIS** [30], **CAMIAT** [31], **EMIAT** [32] и др. Их результаты показали достоверное снижение частоты внезапной смерти при лечении амиодароном.
- Несколько рандомизированных исследований было посвящено изучению применения амиодарона у больных с недостаточностью кровообращения различной этиологии. В частности, результаты аргентинского исследования **GESICA** [33] показали, что в группе больных, леченных амиодароном, как общая, так и внезапная смертность была достоверно ниже, чем в контрольной группе.



Амиодарон.8

действия, которые чаще наблюдаются при использовании высоких доз препарата. Наиболее серьезным из них является развитие «пируэтной» желудочковой тахикардии, способной трансформироваться в фибрилляцию желудочков (приобретенный синдром удлинения интервала QT). Данная аритмия может наступать при быстром насыщении высокими дозами амиодарона или при комбинации последнего с другими антиаритмиками, замедляющими реполяризацию желудочков. Возможны и другие аритмогенные эффекты, в частности, увеличение частоты имеющихся ранее или возникновение новых желудочковых аритмий. Аритмогенное действие амиодарона проявляется значительно реже, чем при применении других антиаритмиков, в частности, IIIго и Iго классов. При применении амиодарона в низких дозах частота аритмогенных эффектов, по данным различных авторов колеблется от 1 до 5%. Нередко основанием для прекращения или перерыва в приеме амиодарона служит развитие выраженной синусовой брадикардии, синоатриальной или атриовентрикулярной блокады. По данным исследования **АТМА** брадикардия обуславливает отмену препарата в 2,4% случаев



ОВІ АНТИФІБРИЛЯТОРНІ ЗАХОДИ

якщо ФШ зберігається після виконання 1-11-
кроків алгоритму

- 12а. Сульфат магнію (особливо при гіпомагніємії)
1-2 г в/в на протязі 1-2 хв. При відсутності ефекту
ввести ту ж дозу через 5-10 хв.

Кардіоваскулярне застосування
внутрішньовенного введення магнію останнім
часом привертає підвищену увагу. Відповідно до
останніх вказівок, введення магнію показане при
підозрюваній гіпомагніємії, тріпотінні (torsades de
pointes) мерехтінні і рефрактерній фібриляції
шлуночків. Хоча перше успішне застосування
інфузії магнію при тріпотінні / мерехтінні було
описано тільки 10 років назад, зараз він є
препаратом вибору для цього широко
обговорюваного виду аритмії. Поза сумнівом,
основною причиною для включення солей магнію
в схему лікування аритмій, були ранні роботи, що
відзначали зниження смертності після інфаркту
миокарда. Результати ISIS-4 показують, що
емпіричне додавання магnezії не підвищує
виживання після інфаркту міокарду і не знижує
частоту виникнення фібриляції шлуночків.



ФШ усунена

- **1. Оцінити гемодинаміку.**
- **2. Визначити характер після конверсійного ритму.**
- **3. Ввести лідокаїн в/в струйно (50-100 мг) та почати підтримуючу інфузію зі швидкістю 2 мг/хв,**
- **4. Забезпечити дихання хворого, бажано- зберегти зв'язок з веною.**
- **5. Пошук причини ФШ та інтенсивна терапія післяреанімаційної хвороби.**



ІНСТРУКЦІЯ ТАХІКАРДІЯ

ОЦІНКА ГЕМОДИНАМІКИ

Пульт Є

- Якщо хворий у свідомості,
Спробувати відновити ритм
з допомогою кашлю

Пульту НЕМА

1. Кардіоверсія

тактика лікування
така ж, як і при ФШ
(несинхронізований
електричний розряд).
Енергія першого
розряду - 200 Дж.

Якщо гемодинаміка нестабільна

1. Синхронізована кардіоверсія (100-200 Дж)



- Если больной в сознании, то кардиоверсию можно проводить только после премедикации: назначают седативную терапию (диазепам, барбитураты, кетамин, диприван), иногда — в сочетании с наркотическими анальгетиками (фентанил, морфин). Желательно, чтобы в процедуре принимал участие анестезиолог (на случай интубации трахеи). При синхронизированной кардиоверсии начинают с разряда 100 Дж, затем (если пароксизм сохраняется) энергию увеличивают до 200 Дж, затем до 300 Дж и 360 Дж. Использовать же разряды низкой энергии при тахиаритмиях с широкими комплексами QRS вообще не рекомендуют.



Динаміка стабільна

■ 1. Лідокаїн

Ввести насичуючу дозу 50-100 мг (або до 1-1.5 мг/кг) в/в. Почати в/в підтримуючу інфузію зі швидкістю 2 мг/хв. Струйно в/в введення 50-75 мг (або 0.5-0.75 мг/кг) лідокаїну можна повторювати кожні 5-10 хв (до загальної дози 3 мг/кг, або 225 мг).

- 2. Прокаїнамід. Вводити по 100 мг в/в кожні 5 хв (до 17 мг/кг, або 1 г). Насичуючу дозу 0.5-1 г (до 17 мг/кг) можна також ввести в/в у формі інфузії зі швидкістю 20-30 мг/хв на протязі 30-60 хв. Якщо насичуюча доза ефективна, почати підтримуючу в/в інфузію зі швидкістю 2 мг/хв (1-4 мг/хв).



ЕРІГАЄТЬСЯ І ГЕМОДИНАМІКА

За. Бретилій- (використання спірне)

Насичуючу дозу 5-10 мг/кг ввести на протязі 10 хв.

Якщо насичуюча доза ефективна, почати підтримуючу в/в інфузію зі швидкістю 1-2 мг/хв.

Зв. Альтернативні засоби.

**Пошук причини ШТ, яку можна усунути.
Введення бета-адреноблокаторів, наприклад пропранолола (дрібними дозами по 0.5-1.0 мг повільно на протязі 5 хв., до загальної дози 5.0 мг). Сульфат магнію в/в на протязі 1-2 хв. Якщо ефекту немає, повторити введення тієї ж дози через 5-10 хв. При лікуванні стійкої тахікардії невиявленного генезу з широкими комплексами QRS, особливо у відсутності ефекту від лідокаїну та прокаїнаміду, можна застосувати аденозин.**



АРИТМІЇ, ЕМД ТА АСИСТОЛІЯ

Синусова брадикардія

Якщо пульс визначається
Спостереження

Якщо АД у нормі
Спостереження

АВ блокада або повільний ритм ідіовентрикулярний

Якщо пульс не
визначається (ЕМД)

1. Основні реанімаційні
2. Адреналін Почати із стандартних доз
(1 мг в/в кожні 3-5 хв
або 2-2.5 мг ендотрахеально).



Якщо неефективно, то збільшити دوزи до високих

1. Якщо показано -
основні реанімаційні
заходи

2а. Атропін 0.5-1 мг в/в
(при важкій АВ блокаді -
мг/кг, або 2-3 мг)

2б. Електрокардіо-
стимуляція

2в. Введення рідини

3. Виявити причину, яку можна
усунути

4. Додаткові заходи:

а) Введення рідини

б) Атропін, якщо ЧСС низька,
обережно 1 мг в/в кожні 5 хв (до 0.04)

в) Бікарбонат натрію(?)

г) Електрокардіостим.(?)

Якщо пульс визначається

Спостереження і терапія при
-АВ блокаді 1,2 (Мобітц I, II), 3 ст.



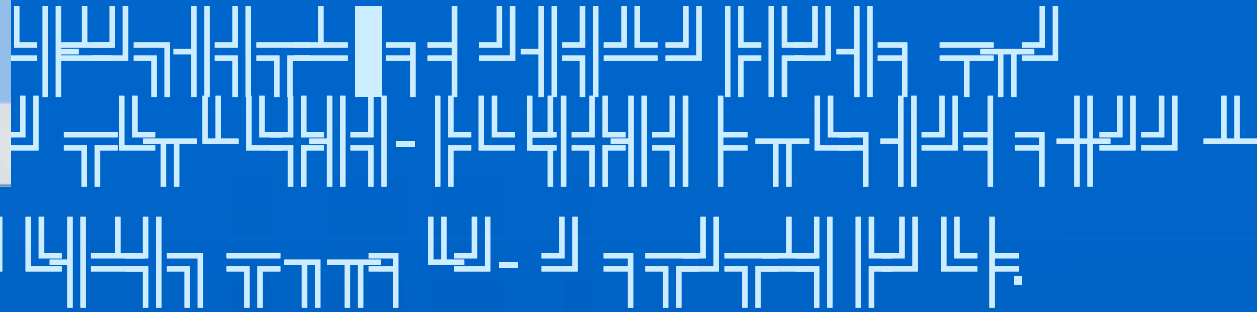
РИТМІІ,ЕМД ТА АСИСТОЛІЯ З

- Если наличие асистолии подтверждено, начинают СЛР и повторно вводят адреналин (1 мг в/в каждые 3—5 мин) и атропин (1 мг в/в каждые 3—5 мин до общей дозы 0,4 мг/кг). Это оправдано тем, что в редких случаях угнетение наджелудочковых и желудочковых водителей ритма обусловлено резко повышенным парасимпатическим тонусом. При неэффективности обычных доз адреналина его вводят по следующим схемам:
 - **А.** 2—5 мг в/в струйно быстро каждые 3—5 мин;
 - **Б.** возрастающие дозы: 1—3—5 мг в/в струйно быстро с интервалами в 3 мин;
 - **В.** высокие дозы: 0,1 мг/кг в/в струйно быстро каждые 3—5 мин.

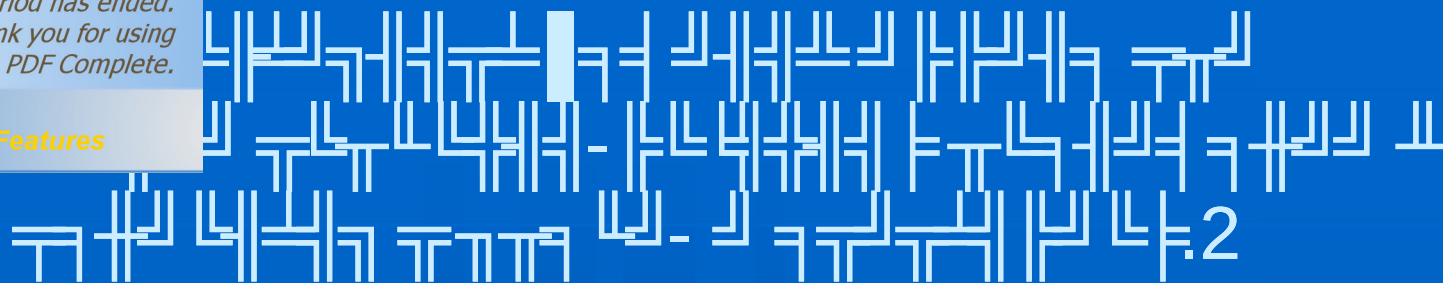


РИТМІІ, ЕМД ТА АСИСТОЛІЯ 4

- Дефибрилляция (по принципу «хуже не будет») неэффективна. Более того, она может привести к повышению парасимпатического тонуса и подавлению активности естественных водителей ритма; в результате шансы на успех СЛР становятся еще ниже. Впрочем, при внебольничной асистолии выживаемость в любом случае крайне мала. Есть надежда, что выживаемость при асистолии можно увеличить с помощью наружной ЭКС. Ее применяют одновременно с введением лекарственных средств. Однако шансы на успех ЭКС сохраняются, только если ее начинают сразу после остановки кровообращения.



- Во время клинической смерти в половине случаев первым регистрируемым сердечным ритмом является бради- или асистолия (БАС). Менее 3% таких пациентов доживают до выписки из госпиталя, но из всех выживших во время реанимации около 1/6 составляют больные с первоначально регистрируемой БАС. Поэтому даже небольшое увеличение эффективности терапии данной клинической ситуации может спасти тысячи жизней.



- Теоретическим обоснованием применения аминофиллина при БАС считается его конкурентный антагонизм к аденозину, который, в свою очередь, выделяется из кардиомиоцитов при их ишемии или гипоксии, может подавлять функцию синусового узла, атриовентрикулярную проводимость, пейсмейкерную активность проводящей системы сердца и ослаблять действие катехоламинов. В ряде небольших работ, проведенных в 90-е гг., показана потенциальная возможность аминофиллина восстанавливать устойчивый сердечный ритм во время реанимации, однако статистической достоверности в улучшении выживаемости из-за малой мощности исследований получено не было.



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

[illegible]

- Испытание выполнено между январем 2001 г. и сентябрем 2003 г. с участием восьми специализированных станций парамедиков-реаниматологов в регионе Канады, насчитывающем более 2 млн. жителей. В испытание включались случаи, если в любой момент проведения СЛР отмечалась БАС. БАС определялась как асистолия или регулярный сердечный ритм с частотой менее 60 сокращений в минуту без эффективной гемодинамики (т.е. при отсутствующей пульсации сонных артерий)*.



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

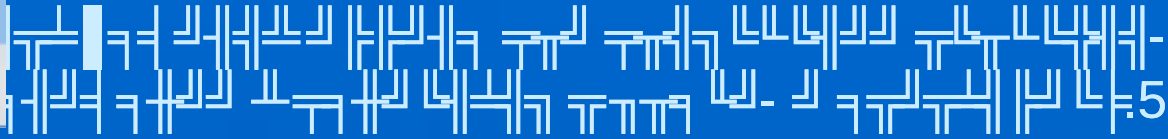
[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

PDF Complete.

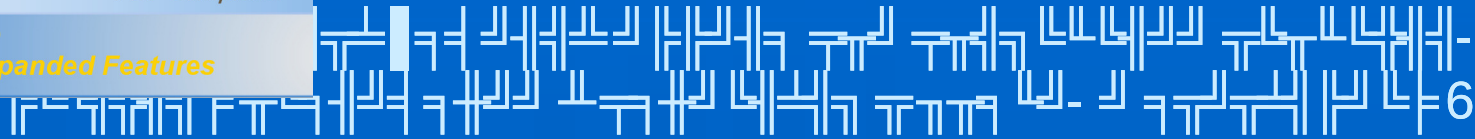
Expanded Features

4

- Всем пациентам старше 16 лет с внегоспитальной клинической смертью проводилась СЛР по стандартам, рекомендованным Американской Сердечной Ассоциацией в 2000 г.: эндотрахеальная интубация с вентиляцией 100% кислородом, внутривенное введение 3 мг атропина и 1 мг адреналина. Пациентам с асистолией 3 мг атропина вводилось однократным болюсом, при брадисистолии – двумя болюсами по 1,5 мг с интервалом в 2–3 минуты. При неэффективности этих мероприятий пациенты были рандомизированы на двойное-слепое введение аминофиллина или плацебо. Аминофиллин/плацебо вводился внутривенно в дозе 250 мг (10 мл раствора) и, при отсутствии клинического эффекта через 90 с, еще один раз в той же дозе.



- За время исследования проведено 1886 СЛР. Причиной остановки кровообращения в 82,3% случаев было поражение сердца, в 8,2% - передозировка лекарств. Исходные клинико-демографические характеристики между группами были сопоставимы: возраст – около 65 лет, мужчин – около 70%, смерть «на дому» – около 72%, коронарная болезнь сердца – около 40%, инсульты – 6–7%, артериальная гипертензия – около 25%, диабет – 20%, респираторные заболевания – около 11%, рак – около 7%, без анамнеза заболеваний были 9–12% пациентов. При первоначальном осмотре асистолия отмечена у 62,8% участников группы аминофиллина и у 61,2% больных в группе плацебо, брадисистолия – у 20,4% и 19,0% пациентов, фибрилляция желудочков – у 13,6% и 16,1% соответственно. Среднее время от прибытия бригады парамедиков до введения препарата испытания составило 14,6 минут



- 32 пациента (6,6%) группы аминафиллина и 37 больных (7,6%) группы контроля дожили до момента поступления в госпиталь ($p=0,527$), но только 2 (0,5%) и 3 (0,6%) человека соответственно дожили до выписки из стационара ($p=0,653$).

Тем не менее, в группе вмешательства в первые 24 часа отмечена большая частота развития несинусовых тахикардий, чем в группе плацебо: 34,6% против 26,2% ($p=0,004$). В большинстве случаев это были случаи фибрилляции желудочков или желудочковой тахикардии, зарегистрированные вскоре (в среднем 7,1 минуты, медиана 5 минут) после введения препарата изучения.

(Abu-Laban R.B., McIntyre C.M., Christenson J.M. et al. Aminophylline in bradycardiac arrest: a randomised placebo-controlled trial. Lancet. May 13, 2006; 367: 1577–84)



онные мероприятия у больных с ованными дефибрилляторами.

- Больных, переживших остановку кровообращения, становится все больше. Часто таким больным имплантируют дефибриллятор. Его обычно помещают либо в подкожную жировую клетчатку живота (в подреберье); либо, как электрокардиостимулятор, — в подключичную область. При фибрилляции желудочков или при превышении ЧСС установленных значений (при желудочковой тахикардии) через эндо- или эпикардальные электроды посылается электрический импульс.



СЛР у больных с имплантированными дефибрилляторами.

- Разряды имплантированных дефибрилляторов характеризуются низкой энергией (до 35 Дж), так как электроды наложены непосредственно на сердце. Для реаниматора, прикасающегося к больному, эти разряды опасности не представляют: в крайнем случае в момент разряда реаниматор ощущает легкое покалывание. Наличие имплантированного дефибриллятора ни в коем случае не должно мешать проведению основных реанимационных мероприятий, интубации трахеи и налаживанию венозного доступа, равно как и наружной дефибрилляции. Нужно помнить, что в работе имплантированного дефибриллятора возможны сбои, в частности из-за нераспознавания тахикардии. При обычном расположении электродов для наружной дефибрилляции (на верхушке сердца и груди) ток минует имплантированный дефибриллятор, не вызывая повреждения или отключения последнего. После успешной СЛР — проверить работу имплантированного дефибриллятора.



$$n \mid \Sigma - \Sigma r \neq \sqrt{\mid n - \mid n \sqrt{\mid} - \geq n^{\infty} n - n \sqrt{\mid} \equiv -n \Sigma r \uparrow \Delta \Sigma \mid \uparrow \rightarrow$$

- **Адреналин** — при выраженной брадикардии и тяжелой артериальной гипотонии. Начинают из стандартных доз (1мкг/хв), якщо неефективно, збільшують до 2-10 мкг/хв. — препарат выбора при рецидивирующей фибрилляции желудочков и желудочковой тахикардии без пульса. По-видимому, основной механизм действия адреналина при остановке кровообращения — сужение артериол, ведущее на фоне основных реанимационных мероприятий к повышению центрального АД и коронарного кровотока. В последние годы в нескольких контролируемых испытаниях изучали применение более высоких доз адреналина (до 0,1 мг/кг в/в каждые 7,5 мин), однако ни в одном из них не было показано, что использование таких доз увеличивает выживаемость (Acta Anaesthesiol. Scand. 1991; 35:253; Ann. Emerg. Med. 1992; 201:606; J.A.M.A. 1992; 268:2667).



$$\begin{aligned} & \left| -n \right| \sum_{r=1}^{\infty} \frac{1}{r^2} \neq \sqrt{\left| n - \frac{1}{n} \right|} \left| -\frac{1}{n} \right| \sum_{r=1}^{\infty} \frac{1}{r^2} \\ & -n \sum_{r=1}^{\infty} \frac{1}{r^2} \neq \sum_{r=1}^{\infty} \frac{1}{r^2} \end{aligned}$$

- Дополнительный анализ данных одного из этих испытаний показал, что применение высоких доз адrenalина увеличивает выживаемость, если остановка кровообращения произошла в присутствии медицинского персонала (Acta Anaesthesiol. Scand. 1991; 35:253). В другом испытании было обнаружено, что высокие дозы адrenalина уменьшают выживаемость при фибрилляции желудочков у больных старше 65 лет (Ann. Emerg. Med. 1992; 201:606). Вероятно, при рефрактерной и рецидивирующей фибрилляции желудочков и желудочковой тахикардии лучше всего назначать адrenalин в дозе 1 мг каждые 3—5 мин. Более высокие дозы показаны в тех случаях, когда введение обычных доз сопровождается лишь кратковременным эффектом. Адреналин нельзя смешивать с бикарбонатом натрия (подавление прессорного действия). При попадании раствора адrenalина в ткани возможен некроз.



мические средства. При
ной фибрилляции желудочков и
желудочковой тахикардии обычно вводят
лидокаин, предпочитая его бретилию.
Показано, однако, что восстановление
гемодинамически эффективного ритма
происходит при их применении одинаково
редко (Am. J. Cardiol. 1981; 48:353). При
сравнительном исследовании лидокаина и
адrenalина обнаружено, что при
использовании лидокаина выживаемость ниже.
В целом, эффективность антиаритмических
средств при остановке кровообращения до
конца не выяснена (Circulation 1990; 82:2027).
Если с помощью дефибрилляции удастся
восстановить гемодинамически эффективный
ритм, то профилактическая инфузия лидокаина
и подобных ему антиаритмических средств не
ведет к улучшению выживаемости.



- **Атропин** показан при гемодинамически значимой синусовой брадикардии и прочих брадиаритмиях, особенно если имеется артериальная гипотония, желудочковая экстрасистолия или асистолия желудочков. Начальная доза — 0,5 мг (при асистолии — 1 мг); **атропин** затем вводят повторно в той же дозе до достижения эффекта или до общей дозы 3 мг. **Атропин** может вызывать синусовую тахикардию, изредка — желудочковую тахикардию или фибрилляцию желудочков.



- **Дофамин** показан при кардиогенном шоке и артериальной гипотонии в отсутствие эффекта от инфузионной терапии. Дозы: 400 или 800 мг дофамина разводят в 500 мл 5% глюкозы (концентрация — 800 или 1600 мкг/мл); инфузию начинают со скоростью 2,5—5 мкг/кг/мин, затем подбирают минимальную скорость, при которой нет артериальной гипотонии. Если она оказывается выше 20 мкг/кг/мин, то дополнительно назначают инфузию норадреналина. **Дофамин** может вызывать тахикардию, экстрасистолию, тошноту, рвоту и выраженную вазоконстрикцию. Нельзя смешивать дофамин с бикарбонатом натрия (инактивация дофамина).



Инфузионная терапия. Обычно при кровообращения инфузионную

терапию не проводят, если только нет явных показаний (кровотечение, инфаркт правого желудочка, травма). Гипергидратация может привести к снижению мозгового и коронарного кровотока. Если инфузионная терапия все же проводится, то используют физиологический раствор или раствор Рингер- лактата.

- *Растворы глюкозы.* В настоящее время не рекомендуется использовать инфузию глюкозы при проведении реанимационных мероприятий в связи с тем, что она поступает в ишемизированную область мозга, где включаясь в анаэробный обмен, расщепляется до молочной кислоты. Локальное накопление в мозговой ткани лактата увеличивает ее повреждение [П. Марине, 1996]. Более предпочтительно использование физиологического раствора или раствора Рингера.



н применяют при желудочковой тахикардии, фибрилляции желудочков и тахикардиях неясной этиологии с широкими комплексами QRS. Начальная доза — 1 мг/кг (50—100 мг) в/в струйно; через 5 мин вводят вдвое меньшую дозу и начинают инфузию со скоростью 2—4 мг/мин (1 г лидокаина разводят в 250 мл 5% глюкозы). Основное побочное действие лидокаина — токсическое влияние на ЦНС, проявляющееся сонливостью, дезориентацией, снижением слуха, парестезиями, подергиваниями мышц, возбуждением и малыми либо большими эпилептическими припадками. У пожилых, при нарушенной функции печени и низком сердечном выбросе лидокаин используют с осторожностью.



прокаинамид показан при желудочковой тахикардии, резистентной к лидокаину.

Насыщающая доза — 30—50 мг/мин в/в; сигналом к прекращению инфузии служат:

- 1) артериальная гипотония; 2) расширение комплекса QRS более чем на 50%;
- 3) восстановление синусового ритма;
- 4) достижение общей дозы 17 мг/кг. Во избежание артериальной гипотонии, нарушений проводимости и остановки кровообращения инфузию производят под строгим наблюдением за ритмом сердца и АД. При почечной недостаточности используют меньшие дозы. Прокаинамид противопоказан при исходном удлинении интервала QT и пируэтной желудочковой тахикардии (риск аритмогенного действия).



Норадреналин применяют при гипотонии, если она не вызвана гиповолемией или кардиогенным шоком. Дозы: 8 мг препарата разводят в 500 мл 5% глюкозы (концентрация — 16 мкг/мл) и вводят в/в с начальной скоростью 0,5—1 мкг/мин; скорость инфузии меняют в зависимости от АД. При смешивании со щелочными растворами **норадреналин** может инактивироваться. Побочные эффекты: увеличение потребности миокарда в кислороде, некроз при попадании в ткани, спазм почечных и мезентериальных артерий.



**ты кальция при остановке
кровообращения на выживаемость не
влияют** (Ann. Emerg. Med. 1984; 13:820).
Более того, они могут усугубить
постреанимационную ишемию головного
мозга и сердца. Препараты кальция, как и
бикарбонат натрия, используют только по
строгим показаниям: при гиперкалиемии,
гипокальциемии, токсическом действии
антагонистов кальция. Чаще всего
назначают хлорид кальция, 10% в/в
струйно в дозе 2—4 мг/кг. На фоне приема
сердечных гликозидов препараты кальция
не используют



ание натрия бикарбоната при СЛР

Эмпирическое использование бикарбонатного буферного раствора при остановке сердца теперь не одобряется. Глубокий метаболический ацидоз, возникающий вследствие остановки сердца, наилучшим образом разрешается за счет выведения CO_2 через дыхательные пути при массаже грудной клетки и эффективной вентиляции легких. Инфузия бикарбоната может привести к возникновению парадоксального внутриклеточного ацидоза, особенно опасного для ЦНС.



Использование натрия бикарбоната при СЛР 2

Бикарбонат соединяется с протонами (H^+), давая в результате двуокись углерода и воду.

Полученная двуокись углерода свободно диффундирует внутрь миоцитов и субарахноидальное пространство. Введение бикарбоната должно быть ограничено применением у пациентов с остановкой сердца, сопровождающейся гиперкалиемией, а также на фоне метаболического ацидоза, при отравлении трициклическими антидепрессантами и при длительных реанимационных мероприятиях с верифицированным рефрактерным ацидозом.



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

***Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features***

Основные причины внезапной остановки кровообращения

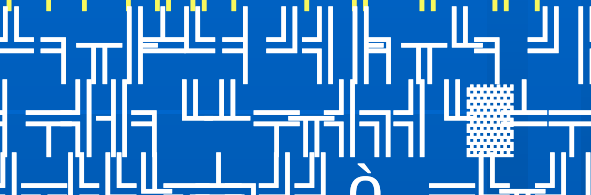
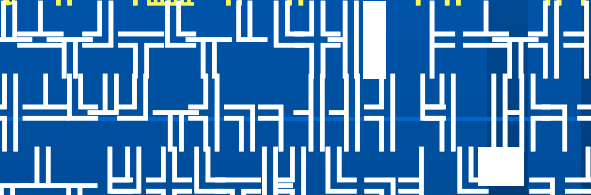
- [illegible]



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

причины внезапной остановки кровообращения 2

- ∞ . 
- $\perp$. 
- $\cap$. ∞  $\neq \sqrt{\geq}$.



е причины внезапной остановки кровообращения 3

- Ж. Передозировка лекарственных средств (трициклических антидепрессантов, сердечных гликозидов, антагонистов кальция, бета-адреноблокаторов и др.). Лечение этиологическое
- З. **Гиперкалиемия**. Назначают препараты кальция и бикарбонат натрия (не смешивать и вводить в разные вены!), глюкозу и инсулин
- И. **Ацидоз**. Проводят интенсивную ИВЛ, вводят бикарбонат натрия.
- К. **Обширный инфаркт миокарда**, кардиогенный шок.
- Л. **Нарушения ритма и проводимости** (в т.ч. синдромы Бругада, WPW и др.)



Исходы СЛР

- **уровень выживаемости после остановки сердца в условиях стационара значительно варьирует по различным литературным данным, но в среднем составляет от 15% до 20%. В проспективном исследовании 294 неотобранных остановок сердца в университетском госпитале, выживаемость к моменту выписки составила 14%. В 10-летнем исследовании Peatfield с соавт., в которое не были включены коронарные и реанимационные отделения, отмечено 1063 внутригоспитальных остановок сердца; 93 пациента (8,7%) были благополучно выписаны.**



Исходы СЛР 2

- Только 2,1% пациентов, имевших остановку сердца в неспециализированных палатах, выжили к моменту выписки. В мета-анализе 98 сообщений о внутригоспитальных остановках сердца, 15% пациентов дожили до выписки, причем больше в муниципальных больницах, чем в университетских клиниках (18,5 против 13,6%, $P < 0.0001$) [Schneider A.P. et al. In-hospital cardiopulmonary resuscitation: a 30-year review.-1993]. В то же время Saklayen M. et al.(1995) провели мета-анализ по 113 опубликованным сообщениям, включавшим 26095 пациентов и сообщили об уровне выживаемости 15,2%.



Стоимость СЛР

40% пациентов стационара, у которых проводилась СЛР, умирают, проведен (Mark C. Theil et al., 1999) анализ стоимости лечения таких пациентов. После 151 неотобранного случая остановки сердца у 85% пациентов СЛР была успешной, больные были переведены в отделение реанимации и в сумме провели там 357 дней. Семь пациентов (5%) были выписаны из стационара. Стоимость их лечения составила 1,1 миллиона долларов США, или 161 000 USD на каждого выписанного пациента [Theil M.C. et al., 1992]. Согласно многим исследованиям, более половины пациентов были успешно реанимированы, но лишь немногие доживают до выписки из стационара. В анализе затрат, проведенном Gray с соавт., у 185 пациентов после неуспешной попытки первичной внегоспитальной реанимации, среднее время пребывания в стационаре составило 12,6 дней (из них в отделении реанимации – в среднем 2,3 дня), но ни один не дожил до выписки. Насколько нам известно, другие исследования финансовых затрат на кардиореанимацию отсутствуют.



а від застосування або припинення СЛР

- Наявність у хворого хронічного захворювання в термінальній стадії чи несумісної з життям травми будь-якого типу (безнадійність стану визначається консилиумом фахівців лікувально-профілактичної установи, якою встановлюється факт використання в даній установі всіх можливих методів лікування, окрім симптоматичних. Вирішення консилиуму заноситься в історію хвороби і затверджується відповідальною особою, призначеним керівником установи);



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

а від застосування або припинення СЛР

- При розвитку ознак біологічної смерті, але до закінчення 30 хвилин з моменту їх виникнення у випадках настання стану біологічної смерті на фоні застосування повного комплексу заходів, що підтримують життя, показаних даному хворому.



НЕЙШЕЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНИ

Медикаментозные средства и инфузионная терапия

Уже во время проведения первичного реанимационного комплекса следует применять меры по профилактике повреждений мозга. Обычно с этой целью вводятся оксибутират натрия (2—4 г), седуксен (20—40 мг), барбитураты (2—5 мг/кг). Определенное значение может получить в этом плане использование блокаторов кальциевых каналов (верапамил в дозе 0,1 мг/кг) и магния сульфата (в дозе 100 мг/кг).



PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ОСТОЯНИЯ

$\neq$
 $\sum$
 $[\infty \cdot \sqrt{\cdot} \cdot \sum, 1996; \sum \cdot \Delta \cdot \infty$
1996].

- **1 группа.**

- **2 группа.**

- **3 группа.**

30 4



УПРАВЛЕНИЕ СОЗНАНИЯ И КОРРЕКЦИЯ ТОЧНОСТИ ФУНКЦИЙ ОРГАНОВ

Успех церебральной реанимации во многом зависит от:

- 1. Тяжести и длительности повреждающего воздействия (травмы, метаболические нарушения, отравления, гипоксия любого генеза и т.п.).
- 2. От своевременности и качества проведения первичного реанимационного пособия.
- 3. От уровня и качества посттерминальной интенсивной терапии. Большое значение при этом имеют вторичные нарушения гомеостаза, такие как кислотно-основное состояние, водно-электролитное состояние, осмолярность и т.д. Они оказывают непосредственное влияние на состояние мозга и на перспективы его восстановления [Р. А. Steen, 1992] .



Все мероприятия по поддержанию и восстановлению функций мозга можно разделить на 2 большие группы:

- — мероприятия по поддержанию внецеребрального гомеостаза;
- — поддержание и восстановление внутримозгового гомеостаза.



ия по поддержанию внецеребрального гомеостаза

- **Контроль за уровнем системного артериального давления и его коррекция.** В ряде случаев выгодно создать после перенесенного терминального состояния гиперперфузию головного мозга на 5—7 минут путем искусственного моделирования системной гиперперфузии (для борьбы с феноменом "no reflow"). Артериальное давление при этом превышает норму на 20 %. Единственное исключение составляет черепно-мозговая травма. Здесь высокое системное артериальное давление не выгодно создавать. Оптимальным для больных с черепной мозговой травмой является поддержание систолического артериального давления не выше 110 мм рт. ст.



PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ние барбитуратов

($\leq$, 1996). $\sqrt{\quad}$

- **Проведение управляемой гипервентиляции**

($\quad$)
($\quad$)
($\quad$)
100
 $\dot{\quad}$
250 35
 $\leq$
50%

- **Создание медикаментозной релаксации**

$\quad$



Искусственная вентиляция управляемой

Искусственная вентиляция рекомендуется для профилактики развития ацидоза (особенно головного мозга) и снижения внутричерепного давления (вследствие уменьшения внутричерепного объема крови). Следует поддерживать напряжение кислорода в артериальной крови на уровне 100 мм рт. ст. и выше, напряжение углекислого газа — на уровне 25—35 мм рт.ст. Концентрация кислорода во вдыхаемом воздухе не должна превышать 50% на длительном этапе лечения.

- **Создание медикаментозной релаксации** с помощью небольших доз миорелаксантов на фоне искусственной вентиляции легких и интубации трахеи.



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ре улучшение реологических свойств крови.

upgrade to
ges and Expanded Features



- **Кортикостероиды.** Преднизолон и другие кортикостероиды используется на протяжении первых 2—3 дней посттерминального периода. Эффективность использования кортикостероидов на этом этапе реанимации в ряде исследований подвергается сомнению., В отечественной практике большинство реаниматологов используют кортикостероиды для снижения внутричерепного давления.



- **Температурный баланс.** Необходимо поддерживать нормотермию организма. Больные, перенесшие терминальное состояние, склонны к развитию гипертермии. Во-первых, это связано с гиперметаболизмом, во-вторых, — с большими энергетическими тратами организма. Поэтому следует стремиться к созданию нормотермии, а в ряде случаев — умеренной гипотермии. Ориентиром является температура в пищеводе, равная 35 °С. Более низкое охлаждение чревато развитием гипотермической патологии и различными сложностями по регуляции жизненных функций.



Необходимо обеспечить полное и, в ряде случаев, энтеральное питание. В ближайшие сутки с момента перенесенного терминального состояния начинаем восстанавливать нарушенную энергетику организма. Если энтеральное питание невозможно, то следует создать сбалансированное парентеральное питание. Для снижения интенсивности катаболизма показано назначение анаболических препаратов (нерабол, ретаболил).

- В некоторых случаях прибегают к ряду целенаправленных методов воздействия: антикоагулянтной терапии, торможению протеолиза (введение ингибиторов протеаз), использованию антиоксидантов (ионол, цирулоплазмин, олеин, ольфен, токоферол), антигипоксантов (ГОМК, фосфорилированная глюкоза, гутимин).

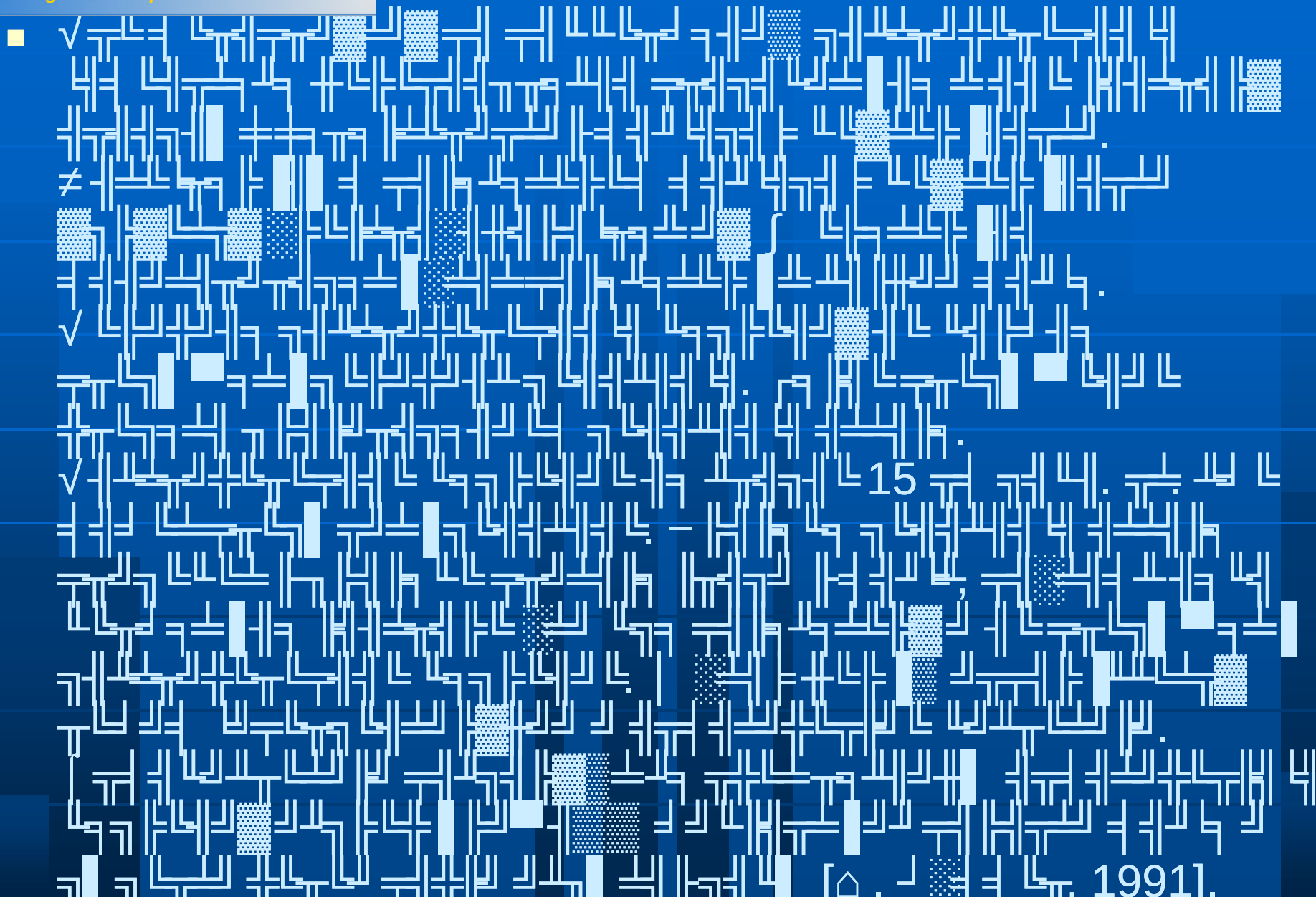


PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

е и восстановление внутримозгового гомеостаза





л. Вводится в дозе 1—2 г/кг массы тела однократно. Для создания разницы осмотического давления и быстрого освобождения мозга от избытка воды маннитол необходимо вводить со скоростью 60 кал/мин.

- **В качестве эффективных способов поддержания и восстановления внутримозгового гомеостаза используются медикаментозная терапия, экстракорпоральные методы, квантовое воздействие на спинномозговую жидкость, инфузия мозга.**



каментозной терапии больных в нальном периоде [Г. В. Алексеева, 1996]

- В первые 3 часа постреанимационного периода всем больным с целью профилактики неврологических расстройств вводятся:
- 1) **антиоксиданты** — токоферол 6 мл 30 % раствора внутримышечно;
- 2) **препараты, снижающие энергетические потребности мозга**
 - реланиум 0, 5 % раствор 2 мл,
 - тиопентал натрия 200 мг
- 3) **антиагреганты** — эуфиллин 2, 4 % раствор 10 мл+ никотиновая кислота 1 % раствор 1 мл на физиологическом растворе в/в капельно (или компламин, кавинтон, трентал);
- 4) **мембраностабилизаторы** — кортикостероиды; предпочтительнее метилпреднизолон из расчета 30 мг/кг массы тела, болюсное введение — 1/4 рассчитанной дозы.



МОСТИ ОТ ДИНАМИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ проводится дальнейшая терапия.

- **1 группа.** С целью блокирования метаболической активности показано назначение антиагрегантов, антигипоксантов и антиоксидантов. Снижение метаболизма с помощью седативных препаратов проводится на протяжении 2—3 дней. В течение 5 дней рекомендуется использовать такие препараты, как глутаминовая кислота, липостабил, с пятого дня — галоперидол и антидепрессанты. Лечение ноотропами, глутаминовой кислотой.
- **2 группа.** Показано введение тех же самых препаратов, которые назначались для 1 группы. Дополнительно назначаются реологически активные вещества для улучшения микроциркуляции (кавинтон, трентал, курантил). Препараты вводятся более длительно (2 месяца). Проводится витаминотерапия (10—14 дней).



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

С ними предстоит очень длительная
нная работа, физиотерапевтические
процедуры. В остром периоде, как и для
первых двух групп, показано введение
препаратов, снижающих энергетические
потребности мозга (опиоиды, энкефалины,
барбитураты, пропофол, проведение нейро-
вегетативной стабилизации и т.п.). В
подостром периоде необходима отмена
препаратов, снижающих энергетические
потребности мозга, продолжение лечения
препаратами, усиливающими метаболические
процессы мозга (церебролизин, пирацетам;
креатинфосфат, инстенон). Продолжить
введение антиоксидантов, дезагрегантов,
липостабила,



акорпоральные методы лечения

церебральной реанимации с успехом используются экстракорпоральные методы лечения, такие как ультрафильтрация крови, фильтрация и сорбция спинномозговой жидкости. Их использование позволяет уменьшить смертность от реанимационной церебральной патологии на 10—18 % [В. Л. Радушкевич, И. Е. Горбачев, 1997].

■ **Методы квантового воздействия**

Разработана методика облучения крови с помощью приборов, генерирующих определенную длину светового потока — ультрафиолетовый или лазерный свет. Лазерное воздействие на кровь позволяет достичь универсального, обширного лечебного эффекта, потому что кровь разносит эффект лазерного луча по всему организму. Длина волны при облучении крови лазером составляет 6328 ангстрем, мощность 20-10-3 Вт, экспозиция 20 минут. Процедура проводится ежедневно в течение нескольких дней. Выбор сосуда, использованного для введения волнового датчика, играет второстепенную роль (так как кровь является жидким кристаллом).



на комбинация внутрикаротидной инфузии и
ния крови.

инфузия мозга

- Для проведения инфузии мозга производится катетеризация поверхностной височной артерии. Катетер проводится в сторону сердца, чтобы попасть в ствол общей сонной артерии (она несет около 70 % объема крови, поступающего к головному мозгу).

Перфузионное охлаждение мозга кровозаменяющей жидкостью

- На госпитальном этапе перспективным методом является перфузионное охлаждение головного мозга [В. Л. Радушкевич, 1985]. Методика заключается в создании модели изолированной незамкнутой перфузии головного мозга кровозамещающими жидкостями, собранными в виде различных смесей. Пережимаются артериальные и венозные магистральные сосуды, нагнетается перфузат в сосудистую сеть мозга, где он проходит через капиллярную сеть, обеспечивая жизнеспособность мозга, и, с помощью специальных катетеров, собирается из венозных коллекторов и удаляется из организма.
- Использование перфузионного охлаждения мозга кровозаменяющей жидкостью позволяет сохранить жизнеспособность клеток головного мозга при остановке кровообращения, и, тем самым, выиграть время для проведения хирургического вмешательства или других жизнеспасаяющих мероприятий



*Iadkarni et al. First Documented Rhythm and Clinical
Course from In-Hospital Cardiac Arrest Among Children and Adults.
JAMA. Jan. 4, 2006;295:50-57*

Анализ 37 782 случаев ОС из 253 клиник	Взрослые	Дети
Находились: в ОИТ	45%	65%
в общих палатах	35%	14%
Наиболее частые состояния, предшествующие ОС, были:		
ДН (58% у детей и 40% у взрослых),	40%	58%
гипотензия или гипоперфузия	27%	36%
застойная сердечная недостаточность	33%	31%
пневмония, септицемия или другие инфекции	27%	29%
аритмии.	22%	21%
инфаркт миокарда (35% против 2% у детей),	35%	2%
сахарный диабет (39% и 1% соответственно),	39%	1%
почечная недостаточность (31% и 12%).	31%	12%
Механизм : ФЖ или ЖТ	23%	14%
асистолии	35%	40%
Выписаны из стационаров	18%	27%