



АЛЬБУМИН

Levan Avalishvili MD

Jo Ann Medical Center



GLOBAL HEALING MODERN MEDICINE FOR THE DEVELOPING WORLD

- **Альбумин** - плазмозамещающее средство, плазмозаменитель, препарат крови. Основными клиническими показаниями к применению альбумина является:
 - гипопротейнемия
 - и гипоальбуминемия, сопровождающаяся уменьшением онкотического давления с сопутствующим отеком тканей или без него.



- белок плазмы крови. Благодаря способности хорошо связывать и удерживать воду альбумин играет главную роль в поддержании объема кровотока.
- Плазмозамещающее средство



- Раствор альбумина - прозрачная жидкость от желтого до светло-коричневого цвета, который во многом зависит от качества исходного сырья, степени очистки и обусловлен присутствием окрашенных веществ, таких как билирубин и гемин, связанных с альбумином.



- Применяя альбумин, необходимо учитывать, что растворы 5, 10, 20% концентрации оказывают различное фармакологическое действие.



5% раствор альбумина

- **5% раствор альбумина** изоонкотичен нормальной плазме, т. е. имеет с ней равное онкотическое давление.
- Введение этого препарата снижает вязкость циркулирующей крови, что, соответственно, улучшает микроциркуляцию.
- Введение 5% раствора нежелательно при отеке мозга и других состояниях, когда противопоказаны инфузии большого количества жидкости.



10% раствор альбумина

- **10% раствор альбумина** представляет собой слабый гиперонкотический белковый раствор, поддерживающий онкотическое давление циркулирующей крови.
- При его применении в сосудистое русло привлекается и удерживается в нем жидкость из интерстициального пространства, что повышает и стабилизирует кровяное давление.



20% раствор альбумина

- **20% раствор альбумина** является гиперонкотическим инъекционным раствором.
- При внутривенном введении 200 мл 20% раствора объем циркулирующей плазмы увеличивается почти на 700 мл, т. е. в 3,5 раза больше, чем можно было бы предположить.
- Такой эффект проявляется вследствие притяжения жидкости из интерстициального пространства. Поэтому переливание 20% раствора необходимо сочетать с каким-либо другим раствором (например, физиологическим, солевыми или 5% раствором глюкозы).



20% раствор альбумина

- Во время инфузии 20% альбумина следует поддерживать адекватную степень гидратации.
- Рекомендованная скорость введения для больных с нормальным объемом циркулирующей крови составляет 1-2 мл/мин (60-120 мл/ч).
- Больным с выраженной гиповолемией 20% раствор следует вводить со скоростью не более 120 мл/ч. Перед началом инфузии растворы альбумина следует согреть до комнатной температуры.



переливание

- инфузия растворов альбумина производится практически без предварительной подготовки реципиента, определения группы крови и резус-принадлежности;
- растворы альбумина содержат меньше, по сравнению с плазмой, электролитов (бедны натрием и калием), что позволяет вводить большое их количество без опасности электролитной перегрузки;



переливание

- переливание небольших объемов препарата доставляет в русло реципиента значительное количество белка, обладающего высоким коллоидно-осмотическим давлением, составляющим 80% онкотического давления всей плазмы;
- альбумин, находясь в сосудистом русле, оказывает гемодинамическое, заместительное и дегидратирующее действие;
- альбумин не обладает способностью накапливаться в органах и тканях, а также оказывать отрицательное воздействие на организм реципиента, в частности на свертывающую систему крови;



переливание

- растворы альбумина 5 и 10% концентрации обладают реологическими свойствами, дезагрегируют эритроциты и улучшают микроциркуляцию; кроме того, альбумин может применяться в качестве ресуспендирующего раствора при трансфузиях эритроцитсодержащих компонентов крови, для заполнения аппаратов искусственного кровообращения;



ОСЛОЖНЕНИЯ

- осложнения при переливании альбумина
 - пирогенные реакции,
 - сердечно-сосудистая перегрузка
 - и сенсibilизация

наблюдаются крайне редко, напротив, имеются данные об антигистаминных и антианафилактических свойствах альбумина;



- растворы альбумина дают более быстрый эффект по сравнению со всеми известными белковыми гидролизатами при лечении гипопротеинемии любой этиологии, что позволяет широко использовать их в области неотложной медицины для экстренной коррекции белковой недостаточности, а также при применении эфферентных методов терапии.



Показания

- в комплексном лечении гиповолемического шока;
- для лечения и профилактики гиповолемии и гипопротеинемии;
- при обширных хирургических операциях, сепсисе, остром респираторном дистресс синдроме взрослых;



Показания

- при удалении из организма жидкостей, богатых белком – асцит, экссудативный плеврит;
- при переливании больших объемов размороженных отмытых эритроцитов;
- в комплексной терапии гемолитической болезни новорожденных с целью уменьшения уровня свободного билирубина в крови (терапевтический плазмообмен);



Показания

- при острой печеночной недостаточности для поддержания онкотического давления плазмы и связывания избыточного количества свободного билирубина в плазме крови;
- для проведения предоперационной гемодиллюции (получение дополнительного объема крови для заполнения аппарата искусственного кровообращения при проведении операции аорто-коронарного шунтирования);



Показания

- для повышения терапевтического ответа у больных острым нефритом, резистентных к лечению циклофосфаном или стероидами;
- при развитии шока или гипотонии у больных во время процедуры гемодиализа.



Противопоказания

- повышенная индивидуальная чувствительность;
- гиперволемия;
- отек легких.



Противопоказания

- С осторожностью применять:
 - при тромбозе;
 - сердечной недостаточности (опасность обострения!);
 - почечной недостаточности;
 - анемии тяжелого течения;
 - артериальной гипертензии;
 - продолжающемся внутреннем кровотечении.



Побочное действие

- В редких случаях возможно развитие аллергических реакций, которые включают:
 - крапивницу,
 - озноб,
 - повышение температуры,
 - одышку,
 - тахикардию,
 - снижение артериального давления,
 - боли в поясничной области



Передозировка

- Клиническими проявлениями передозировки может быть гиперволемический симптомокомплекс:
 - повышение АД,
 - появление или нарастание сердечной недостаточности и т.д.

