

## Нефропротективная стратегия

- широкое понятие, включающее в себя весь комплекс мероприятий, направленных на торможение прогрессирования ХБП.

С точки зрения общего прогноза больных, который во многом определяется сердечно-сосудистыми осложнениями, а также учитывая наличие многих общих звеньев патогенеза

нефросклероза и поражения сердечно-сосудистой системы, нефропротективная стратегия неразрывно связана с задачами кардиопротекции. Поэтому на сегодняшний день, учитывая многообразные и тесные кардиоренальные взаимодействия, правильнее говорить не об изолированной нефропротективной, а о комплексной нефро/кардиопротективной стратегии. Во главу угла нефро/кардиопротективной стратегии положена задача сохранения функции почек, снижение которой связано не только с риском развития ТПН, но и представляет угрозу для сердечно-сосудистой системы.

Важно подчеркнуть, что хотя многие ее компоненты соответствуют традиционным подходам к лечению больных кардиологического профиля, однако имеют свои особенности (например, коррекция артериальной гипертензии), а некоторые рекомендации и назначения, часто применяемые в кардиологии (лечение тиазидами, диета, богатая калием и др.), на определенных стадиях ХБП могут быть нежелательны и даже опасны.

Нефропротективная терапия в узком смысле слова включает в себя только препараты, обладающие доказанной в ходе крупных проспективных контролируемых исследований способностью достоверно снижать скорость падения функции почек. На сегодняшний день это препараты, подавляющие ренин-ангиотензиновую систему.

Универсальная нефропротективная терапия в сочетании с этиотропным и патогенетическим лечением, специфичным для данной нозологии, составляют ядро нефропротективной стратегии. Дополнительные направления включают, в зависимости от конкретной клинико-лабораторной картины: антигипертензивную терапию, если на фоне лечения препаратами, подавляющими ренин-ангиотензиновую систему, не удастся достичь целевого АД, коррекцию нарушений липидного, пуринового, фосфорно-кальциевого обмена, кардио/вазопротективное лечение (антиагреганты и др.) которые могут способствовать прогрессированию

анемии, дополнительное лечение сопутствующих заболеваний ХБП.

Принципы лечения ХБП

Необходимо максимально раннее начало Диета, коррекция образа жизни имеют огромное значение Многие целевые клинико-лабораторные показатели имеют узкий диапазон оптимальных значений.

Важность регулярных обследований с целью проверки эффективности и безопасности терапии.

Многие компоненты нефропротективной стратегии имеют повышенный риск осложнений при сниженной функции почек.

Ограничение препаратов с почечным путем выведения

Опасность и, нередко, неизбежность полипрагмазии

Непрерывность и преемственность лечения (поликлиника-стационар, отделение консервативной нефрологии - диализный центр)

Важность активного участия пациента, самоконтроля.

Школы пациентов с ХБП для своевременного начала нефропротективной терапии на стадии, когда эффективность лечебно-профилактических мер наиболее высока, а затраты на их проведения самые низкие, необходимо активное выявление людей, страдающих ХБП и нередко считающих себя абсолютно здоровыми. Согласно данным исследования NHANES (1999-2006 гг.) менее 5% участников исследования, имеющих 1-2 ст. ХБП знали о наличии у них заболевания почек. Чем раньше будет начата нефропротективная терапия, тем больше будет ее эффект.

Основной целью нефропротективной стратегии является замедление прогрессирования или обратное развитие снижения функции почек. Именно этот критерий используется для оценки эффективности лечения ХБП в клинических исследованиях. В практической нефрологии также возможно определять эффективность терапии по замедлению темпов падения СКФ.

Прогрессированием считают снижение СКФ на 5 и более мл/мин/1,73 м в год.

Однако динамика СКФ до начала лечения часто бывает неизвестна. Кроме того, снижение скорости клубочковой фильтрации не всегда носит линейный характер; при выраженной ХБП наблюдается значительное повышение вариабельности СКФ; наконец, требуется значительное время, чтобы ответ этого показателя на лечение стал отчетливым (не менее года).

У части больных в ответ на назначение препаратов, подавляющих ренин-ангиотензиновую систему, может отмечаться начальное снижение СКФ. Если оно носит умеренный (не более чем на 30% от исходного уровня) и/или обратимый характер, то считается благоприятным признаком, поскольку у таких пациентов со временем наблюдается существенное замедление прогрессирования ХБП.

Более оперативную оценку эффективности нефропротективной терапии дает динамика протеинурии / альбуминурии, поскольку во многих проспективных клинических исследованиях было убедительно показано, что прогноз больных напрямую связан с величиной антипротеинурического эффекта лечения. Как отмечалось выше, необходимо стремиться к **максимально возможному снижению протеинурии / альбуминурии**: при гломерулонефритах - до уровня ниже 0,5 г общего белка в сутки, при обменных и сосудистых нефропатиях - до нормоальбуминурии (менее 10 мг/сут). К сожалению, полного антипротеинурического эффекта далеко не всегда удается добиться. Если уровень протеинурии / альбуминурии **снижается на 40-50%** от исходного, это уже показывает, что нефропротективные препараты оказывают свое благоприятное воздействие на почки. Антипротеинурический эффект полностью реализуется и может быть оценен лишь через **3-6 месяцев** непрерывного лечения.

Для планирования и оценки эффективности нефропротективной стратегии также используют целевые показатели, связанные с основными факторами прогрессирования ХБП - оптимальный уровень АД, липидов и мочевой кислоты в сыворотке крови и др. Целевые показатели основаны на данных проспективных исследований. По мере получения новых данных эти рекомендации постоянно уточняются и пересматриваются. Диапазон оптимальных значений ряда показателей (АД, гемоглобина)

Диета при ХБП сложна, в условиях снижения функции почек особое значение приобретает сбалансированность и полноценность рациона, малейшие излишества в питании приводят к усугублению нарушений обмена, обусловленных нефропатией, в то же время дефицит незаменимых аминокислот, недостаточная калорийность питания приводят к синдрому белково-энергетической недостаточности. Важны регулярный контроль нутритивного статуса, ведение пищевых дневников, консультации диетолога.

Питание должно быть регулярным, по возможности, частым - 3 основных приема пищи плюс 2 легких «перекуса». Рацион должен содержать большое количество овощей и фруктов. Субпродукты, консервы, пищевые концентраты, продукты быстрого приготовления и полуфабрикаты должны быть исключены.

Ограничение потребления соли (не более 5 г/сут, а по возможности, еще более строгое) имеет принципиальное значение для адекватной коррекции артериальной гипертензии, повышает антипротеинурическую эффективность ингибиторов АПФ и блокаторов ангиотензиновых рецепторов. Пища должна готовиться без добавления соли и не досаливаться на столе. При непереносимости

строгой бессолевой диеты допускается немного подсолить готовые блюда в тарелке (не более 1 г в сутки - т.е. на кончике ножа). Если нет противопоказаний со стороны желудочно-кишечного тракта, можно использовать специи, пряности, чтобы пища не казалась пресной. Исключение - канальцевые поражения с повышенной экскрецией натрия.

Рекомендации по ограничению потребления белка основаны на данных о том, что при этом уменьшается содержание уремических веществ - продуктов белкового

обмена, и что некоторые аминокислоты, поступающие в кровь при переваривании белковой пищи, увеличивают перфузию клубочков и усугубляют клубочковую гипертонию, усиливают протеинурию. О пользе малобелковой диеты свидетельствуют и клинические исследования. Уменьшается выраженность уремических симптомов и метаболических нарушений, улучшается самочувствие, замедляется прогрессирование почечной недостаточности. Малобелковая диета (МБД) обладает также дополнительными полезными эффектами: повышает чувствительность к антигипертензивной терапии, инсулину, увеличивает антипротеинурический эффект ингибиторов АПФ, способствует коррекции гиперфосфатемии.

Степень ограничения белка должна быть адекватна стадии ХБП (0,7-0,8 г/кг веса тела в сутки при умеренном снижении СКФ, 0,6 и, в некоторых случаях ниже - до 0,3 г/кг/сут при выраженном снижении функции). В большинстве случаев рекомендуют умеренную малобелковую диету (0,6-0,8 г/кг/сут), но при этом не менее 60% белка должно быть высокой биологической ценности, то есть содержать достаточное количество незаменимых аминокислот; необходима адекватная калорийность рациона - 30-35 ккал/кг/сут.

Однако из-за возможного неадекватного выполнения диеты пациентами или ухудшения и извращения аппетита (отвращения к мясной пище), которое часто отмечается при выраженной ХБП, повышается риск развития синдрома белково-энергетической недостаточности, который характеризуется нарушением синтеза жизненно важных белков, гиперкатаболизмом мышечных и других белков организма, нарастанием уровня азотистых шлаков и калия, повышением смертности больных. Поэтому при малобелковой диете назначают готовый лекарственный препарат всех незаменимых аминокислот и их кетоаналогов (Кетостерил), который обеспечивает надежную профилактику синдрома белково-энергетической недостаточности. Кетоаналоги не содержат аминокруппу, что снижает азотную нагрузку.

Более строгая низкобелковая диета (но не ниже 0,3 г/кг/сут) допустима лишь в том случае, когда имеются технические и

организационные возможности для расширенного и регулярного контроля питательного статуса, и сочетается с обязательным приемом незаменимых кетоаналогов незаменимых аминокислот.

Кроме ограничения соли и белка, имеющих основополагающее значение при ХБП, диета больных ХБП подчинена следующим принципам:

- адекватный водный режим
- адекватная калорийность питания
- коррекция гиперлипидемии и гипергликемии
- коррекция нарушений пуринового обмена
- коррекция нарушений фосфорно-кальциевого обмена
- профилактика гиперкалиемии

Водный режим определяется конкретной клинической ситуацией. Большинству больных с ХБП показан расширенный водный режим, то есть не менее 2 л жидкости в сутки в прохладную погоду, до 3 л жидкости в сутки в жаркую погоду, особенно при мочекаменной болезни, нарушениях пуринового обмена, склонности к мочевой инфекции. При нефротическом синдроме, снижении диуреза, напротив потребление жидкости должно быть резко ограничено. Рекомендуемая калорийность питания для пациентов с ХБП составляет 30-35 ккал/кг веса тела. Дефицит калорий опасен, суточный рацион должен содержать достаточное количество углеводов. Больным с избыточной массой тела, ожирением, гиперлипидемией, снижением толерантности к углеводам необходимо ограничивать суточную калорийность питания до 1200-1400 ккал. Должны быть исключены сахар, белый хлеб, сдобное тесто, конфеты и др. сладости, майонез, сливочное и пальмовое масло, другие жирные молочные продукты (мягкие сыры, сметана, сливки), мороженое, жирные мясо и птица, супы на жирном бульоне и другие высококалорийные продукты.

Нельзя забывать о важности дозированных физических нагрузок, преимущественно аэробных (плавание, быстрая ходьба, занятия на велотренажере и эллиптическом тренажере), которые необходимы для оптимизации веса, АД, снижения риска сердечнососудистых осложнений. В то же время бег трусцой, занятия на беговой дорожке, верховая езда и другие упражнения, связанные со значительным сотрясением тела, нежелательны людям, склонным к опущению почки. Занятия физкультурой должны быть регулярными и равномерно распределены в течение недели. По возможности, не менее 30 минут в день или по часу 3 раза в неделю.

Больным с нарушениями пуринового обмена (гиперурикемией и гиперурикозурией) следует исключить: наваристые бульоны, субпродукты - печень, почки, сердце, языки и т.д., паштеты, колбасные

изделия, телятину, свинину, цыплят, копчености, мясные и рыбные консервы, продукты быстрого приготовления, бобовые (зеленый горошек, фасоль, бобы, чечевица), какао, шоколад, орехи, крепкий чай и кофе, виноград, изюм, виноградные вина.

При нарушениях обмена щавелевой кислоты (оксалурия, оксалатные камни в почках, оксалоз) в дополнение к ограничениям, показанным при повышении мочевой кислоты, также следует ограничить зелень, щавель, шпинат, ревень, перцы.

При гиперфосфатемии исключаются те же продукты, что при нарушении пуринового обмена, и дополнительно следует ограничить рыбу (не более 1 раза в неделю), а также крупы (кроме риса) и др. продукты, богатые фосфором. Суточное потребление фосфора не должно превышать 800 мг/сут. В качестве заменителя круп можно использовать искусственное саго (продукт, получаемый из крахмала). Саго добавляют в первые блюда, используют для приготовления каш, пудингов, биточков, начинки для пирогов.

С целью коррекции гиперкалиемии рекомендуется ограничить те же продукты, что при нарушении пуринового обмена, а также курагу, инжир, бананы, абрикосы, персики, нектарин и др. Ограничить картофель (до 2-3 раз в неделю) и готовить его особым образом: очистить от кожуры, порезать, замочить в воде на, как минимум, 3 часа, слить воду и отварить вымоченный картофель в свежей воде.

Важным компонентом нефропротективной терапии является отказ пациента от курения, которое является существенной причиной развития эндотелиальной дисфункции, нарушения почечной гемодинамики и прогрессирования нефросклероза.

Больным с ХБП также рекомендуется исключить:

Переохлаждения и сырость, длительное пребывание на солнце

Перегрузки и психологические стрессы, недосыпания

Злоупотребление алкоголем, употребление наркотиков

Профессиональные и бытовые частые контакты с красками, лаками, органическими растворителями, тяжелыми металлами.

При эпизодических контактах необходимо использовать средства защиты.

Самостоятельный, без согласования с врачом, прием лекарств, пищевых добавок.