

ПАРЕНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ БОЛЬНЫХ.

Пахритдинова Танзила

*Андижанский техникум общественного
здравоохранения имени Абу Али Ибн Сины,
преподаватель кафедры “Сестринское дело”*

Аннотация

Главная задача при парентеральном питании – обеспечить с помощью вводимых растворов питательных веществ тот уровень биологически значимых элементов, что необходимо для поддержания жизнедеятельности организма.

Ключевые слова: парентеральной питание.

Нутритивная заместительная поддержка или парентеральное питание – метод введения в организм необходимых препаратов (энергетических субстратов) внутривенно, исключая попадание таких растворов в кишечный тракт. Чаще всего пользуются именно внутривенной методикой введения, но в некоторых случаях допускается прибегать к питанию, поступающему внутрикостным, внутриартериальным и даже подкожным способом.

В отличие от энтерального питания, осуществляемого через зонд, парентеральное применяется в тех случаях, когда затрагивать работу желудочно-кишечного тракта нельзя по определенным показателям, а пациент не может принимать пищу естественным путём:

- после операций на ЖКТ или при подготовке к ним;
- при травмах или ограниченности функционала челюстей;
- при обострениях хронических заболеваний, ограничивающих питание;
- для новорожденных с определенными осложнениями;
- при восстановлении после агрессивного лечения (например, химиотерапия);
- при недостаточности обычного питания или физиологической его невозможности;
- для пациентов с осложнениями при анорексии, особенно кахектической формы;
- во всех других случаях, когда пациент ограничен в стандартном питании через ЖКТ.

Главная задача при парентеральном питании – обеспечить с помощью вводимых растворов питательных веществ тот уровень биологически значимых элементов, что необходимо для поддержания жизнедеятельности организма. И парентеральные, и энтеральные виды растворов относятся к группе метаболиков:

средств, участвующих в клеточном питании, регулирующих процессы обмена веществ – жиров, углеводов, белков и т.д.

Применение этого вида заместительной поддержки организма встречается реже, чем питание через зонд, также парентеральное введение требует высокой стерильности, профессиональных знаний для настройки скорости введения препаратов, отслеживание гомеостаза и наличие технического оборудования. Также внутривенному питанию необходим строгий врачебный контроль, поскольку в качестве осложнений после временной или продолжительной бездеятельности кишечника возможна его атрофия.

Конечная цель парентерального питания – восстановить нарушенный обмен всех веществ в организме.

Способ – растворами, поступающими методом временного вливания, обеспечивать потребности организма в питании, компенсировать любые виды недостаточности баланса питательных веществ.

Если классифицировать любое парентеральное питание по длительности его проведения, применяется три вида заместительной методики: полное, частичное и смешанное введение растворов. Длительное полное поддержание организма с помощью парентерального питания применяется крайне редко, рекомендуемый срок поддержки – 2 недели, возможно немного дольше, по текущим показателям. При частичном и смешанном питании введение нутритивных растворов проводится с продолжительностью до 7-10 дней, в зависимости от вен, выбранных для установки катетера.

Внутривенно пациенту, находящемуся на парентеральном питании, вводятся те же вещества, которые поступали бы в организм в обычной жизни, вместе с пищей. Это углеводы, белки, жиры, витамины, электролиты, минеральные элементы.

Один из компонентов комплексного парентерального питания для поддержки необходимого уровня аминокислот, незаменимых и заменимых. Такие растворы могут вводиться и в виде частично расщепленного белка (гидролизат протеинов), а также в форме аминокислот, чья роль в организме настолько огромна, что для описания всех процессов с участием таких соединений потребуется целая книга. Вкратце – без аминокислот невозможен ни один процесс метаболизма в организме, также эти органические соединения являются основой образования белка, который в свою очередь питает все клетки кислородом.

Именно в аспекте парентерального питания все аминокислотные растворы выполняют задачу донаторов пластического материала, то есть участвуют в клеточном питании и в процессах формирования любых тканей организма.

- Нормализуют процессы обмена веществ;

- Оказывают дезинтоксикационный эффект;
- Выступают в роли нейромедиаторов;
- Восполняют дефицит аминокислот.

При парентеральном питании наибольшую эффективность демонстрируют комбинированные средства, содержащие, например, гидролизаты белков, декстрозу, минералы.

Являются источником жирных кислот и энергии при внутривенном питании, составы содержат разные вещества, в зависимости от производителя.

- линолевая кислота – влияет на снижение уровня холестерина;
- линоленовая кислота – окисляет жиры, препятствует набору массы;
- холин – витамин В4;
- лецитин – с гиполипидемическим, общетонизирующим, стимулирующим клеточный метаболизм действием;

Питание клеток различными жировыми энергетическими субстратами может поддерживаться также глицерином, соевым маслом, альфа-токоферолом, триглицеридами (Омега-3), рыбьим жиром, фосфолипидами, входящими в состав субстрата.

Такие эмульсии для парентерального питания высококалорийны, обеспечивают организм уровнем жирных кислот в объеме до 70% естественных потребностей в сравнении с естественным питанием, в то же время не оказывая влияния на функционирование почек, плазмы крови.

Первенство в популярности среди высокоуглеводных средств для внутривенного введения принадлежит препаратам Глюкозы – этот метаболит потребляется практически всеми клетками организма и в то же время участвует в синтезе нуклеиновых кислот. Кроме высокой энергетической ценности глюкозосодержащие составы при питании внутривенно оказывают также белковосберегающее, гидратирующее, дезинтоксикационное действие. В комбинациях с другими субстратами и в зависимости от состояния пациента, находящегося на парентеральном питании, введение глюкозы может сопровождаться слабительным и желчегонным эффектом.

Кроме Глюкозы применяются инфузии хорошо очищенного этанола (спирта) двойной и тройной перегонки. Подобная практика, несмотря на высокую энергетическую отдачу соединения, имеет ряд побочных эффектов. Введение этанолов способствуют питанию организма углеводами, но в то же время пагубно воздействуют на клетки головного мозга, печени, других органов. По этой причине этанол чаще выступает в роли вспомогательного вещества при внутривенном питании, спиртовое соединение добавляют к углеводам или аминокислотам, до 5% от общего вливаемого объема.

Основное восполнение нормы углеводов для организма обеспечивается глюкозой, фруктозой, декстрозой, а также сорбитом, ксилитолом.

Как и для капсулированных, а также любых других форм для перорального применения, витаминные препараты для парентерального питания могут быть водо- и жирорастворимыми. Любое витаминное дополнительное питание внутривенно вводится в виде смесей с другими растворами: жирорастворимые формы соответственно с жировыми эмульсиями, водорастворимые – с глюкозой, аминокислотами. Также при заместительном нутритивном питании широко применяются многокомпонентные составы, уже готовые к введению, без необходимости предварительного смешивания:

- ОлиКлиномель
- Нутрифлекс Специал (глюкоза с аминокислотами)
- Кабивен (центральный и периферический)

Это комбинированные составы, которые обеспечивают потребности не только в витаминно-минеральном питании, но часто содержат набор необходимых средств нутритивной поддержки: энергетические субстраты с декстрозой, минералами, аминокислотами, жировыми эмульсиями.

В то же время витаминно-минеральные составы могут не входить в набор комбинированных средств, а выступать индивидуальным фоном поддержки к сбалансированному энергетическому парентеральному питанию. Список необходимых витаминов и элементов определяется исходя из состояния пациента, его потребностей в витаминном питании. Для восполнения именно витаминно-минерального дефицита внутривенно вводятся тиамин, рибофлавин, никотинамид, биотин, цианокобаламин, пиридоксин, фолиевая кислота, соединения натрия, железа, электролиты и т.д.

Поскольку такая заместительная терапия подразумевает длительное введение всех без исключения элементов питания в соответствии с текущими потребностями организма, не исключено появление индивидуальных реакций организма на непривычный, неестественный метод питания. Все нетипичные ситуации принято разделять на четыре категории:

- технические осложнения (индивидуальные реакции на катетер, как на инородное тело, повышается нагрузка на вены);
- септические (катетерные инфекции, реже – сепсис);
- органопатологические (заболевания, ставшие следствием парентерального питания);
- метаболические (некорректный расчет дозировки вводимых при внутривенном питании средств).

Наибольшая часть осложнений чаще появляется в ходе именно тотального или полного парентерального питания, продолжающегося в течение двух и более недель.

Несмотря на то, что все препараты сбалансированы по вводимому объёму и процентному отношению друг к другу, неестественное поступление ценных пищевых компонентов при питании внутривенно, так или иначе, провоцирует защитные реакции организма. Кроме того, имеют место состояния, связанные с отсутствием естественной нагрузки на ЖКТ. Большинство перечисленных проблем не являются критическими при питании внутривенно, поскольку подлежат медикаментозной коррекции, а внимание медицинского персонала больше сосредоточено на сопутствующих парентеральному питанию метаболических нарушениях:

- электролитный дисбаланс;
- осложнения при введении углеводов, белков и жиров;
- недостаточность микроэлементов;
- нехватка эссенциальных жирных кислот.

Гипо - и гипергликемия (избыток или нехватка глюкозы), дыхательные нарушения, жировая инфильтрация печени, холестаза, повышение уровня азота, тошнота, изменения уровня тромбоцитов, заболевания желчного пузыря, нарушенный метаболизм костной ткани.

Во всех подобных ситуациях парентеральное питание либо временно прекращается, либо осуществляется коррекция дозировки вводимых средств, скорости их поступления в организм.

Литература:

1. В.Г.Москвичев, Р.Ю.Волохова. [Парентеральное питание в терапевтической практике](#) // Лечащий врач № 02/07 Неотложная помощь. [Архивировано](#) 13 марта 2013 года.
2. [Перейти обратно:](#)^{1 2} А.Л. Костюченко, А.В. Канючевский. [Современные возможности парентерального питания](#) // Вестник интенсивной терапии № 2 ' 98. [Архивировано](#) 30 ноября 2012 года.
3. Ю.В. Ерпулева, А.У. Лекманов. [Иммунопитание в интенсивной медицине: за и против](#) // Российский Вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии № 2 ' 2012, т.2, 111-115. [Архивировано](#) 20 ноября 2015 года.
4. А.Е. Шестопапов, В.Г. Пасько, А.И. Григорьев, С.Г. Половников. [Глутамин дипептид \(Дипептивен®\) в полном парентеральном питании при критических состояниях](#) // Вестник интенсивной терапии № 1 ' 2003. [Архивировано](#) 3 августа 2012 года.

5. Nematova, N. . (2023). YUVENAL ADLIYA TUSHUNCHASI. Бюллетень педагогов нового Узбекистана, 1(11), 66–68. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/yopa/article/view/23492>
6. Nematova , N. . (2023). BUXORODA HUKMRONLIK QILGAN MANG‘ITLAR SULOLASI DAVRIDA SANOAT VA SAVDO SOTIQNING RIVOJLANISHI. Бюллетень педагогов нового Узбекистана, 1(11), 69–71. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/yopa/article/view/23493>
7. Нематова Нилуфар Кайимовна Современные тенденции формирования экономических знаний у учащейся молодёжи // European science. 2020. №2-2 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-formirovaniya-ekonomicheskikh-znaniy-u-u>
8. Nematova, N. K. "From the History of Economic and Cultural Life of Bukhara Emirate During the Rule of Amir Abdulahadkhan." JournalNX, vol. 7, no. 05, 2021, pp. 127-130, doi:10.17605/OSF.IO/GBNUH.chascheysya-molodyozhi (дата обращения: 15.12.2023).