

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ООО «Ковидиен Евразия»



М. Л. Бокова

2012 г.

## ИНСТРУКЦИЯ по применению

Наборы для обеспечения доставки питательных смесей

2012

Инфузия смеси может осуществляться как под действием гравитации из емкостей с питательной смесью, так и с помощью специальных насосов, которые позволяют регулировать скорость и время инфузии.

Наборы для энтерального питания состоят из мешка объемом 500, 1000 и 1600мл, предназначенного для наполнения его питательной смесью, коннектора, который подключается к питательному зонду любого размера, и трубки с силиконовой вставкой, по которой питательный раствор поступает в организм больного.

Пластиковые мешки предназначены для гравитационного (капельного) введения энтерального питания. В таких случаях скорость введения регулируется с использованием роликового затвора и подсчетом капель. Мешок для питательной смеси системы для энтерального питания имеет боковую градуировку, которая позволяет визуально контролировать количество питательной жидкости, поступающей в организм. Горловина мешка оснащена крышкой, которая полностью исключает инфицирование питательного раствора из окружающей среды. Также мешок имеет специальное кольцо, которое позволяет зафиксировать его на любой медицинской стойке.

Трубка магистрали системы для энтерального питания изготовлена из прозрачного поливинилхлорида, который позволяет сохранять просвет открытым даже при возникновении значительных перегибов мешка. Она оснащена специальным роликовым зажимом, который дает возможность производить максимально точное дозирование и регулировать скорость введения питательного раствора. На конце системы съемный коннектор для присоединения к питающему зонду.

Для помпы E-PUMP выпускается несколько видов систем.

1. Одинарная система с единственным мягким мешком для питания больного. Система состоит из пластикового мешка объемом 500 мл, 1000 мл или 1600 мл, системы и специального одинарного порта, позволяющего помпе регулировать подачу питания. На окончании системы имеется специальный коннектор для присоединения к желудочному зонду.

2. Двойная система с двумя мешками, один из которых предназначен для питательной смеси, а второй для введения жидкостей, для соединения в систему используется коннектор 3 в 1. Варианты систем могут быть различны. Мешок для питания 1000 мл и мешок для жидкости 1000 мл или второй вариант – мешок для питания 1600 мл и 1000 мл для жидкости. Данные системы имеют специальный двойной порт, позволяющий переключать подачу между мешками. На окончании системы имеется специальный коннектор для присоединения к желудочному зонду.

3. Двойная система с одной стороны имеет универсальный коннектор для присоединения стандартного мешка фирмы «Нутриция», а с другой стороны – пластиковый мешок для жидкости 1000 мл. Данная система имеет специальный двойной порт, позволяющий переключать подачу между мешками. На окончании системы имеется специальный коннектор для присоединения к желудочному зонду.

Система для энтерального питания для использования со стеклянными бутылками с узким или широким горлышком. Такая система являет собой полный аналог вышеописанной системы, однако на конце такой системы находится не мешок, а коннектор для присоединения к бутылке.

## ПОКАЗАНИЯ

При отсутствии противопоказаний полное энтеральное питание рекомендуют в следующих ситуациях:

1. Истощённым больным, неадекватно питавшимся (через рот) в течение последних 5 дней.
2. Хорошо упитанным людям, голодавшим от 7 до 10 дней.
3. Больным с обширными ожогами.
4. После субтотальной (до 90%) резекции тонкой кишки.
5. При наружных тонкокишечных свищах с малым количеством отделяемого (менее 500 мл/сут).

После резекции тонкой кишки зондовое питание помогает в регенерации оставшейся части слизистой оболочки. Хотя в настоящее время не доказан явный специфический эффект энтерального питания при ожогах, имеются основания считать, что оно может предотвратить возникновение сепсиса и потерю большого количества белка из кишечника у обожжённых.

## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Искусственное энтеральное питание (в любом количестве) через зонд противопоказано в следующих случаях:

1. Клинически выраженный шок.
2. Ишемия кишечника.
3. Кишечная непроходимость.
4. Отказ больного или его опекуна от такого питания, соответствующий политике госпиталя и существующим законам.

Следующие состояния представляют относительные противопоказания к полному энтеральному питанию, но не исключают его в малом объёме (частичное питание):

1. Частичная обструкция кишечника.
2. Тяжелая неукротимая диарея.
3. Наружные тонкокишечные свищи с количеством отделяемого более 500 мл/сут.
4. Тяжелый панкреатит или псевдокиста поджелудочной железы.

В перечисленных ситуациях некоторым больным можно назначить энтеральное питание в малом объёме. Его цель состоит не в покрытии энергозатрат, а в сохранении целостности слизистой оболочки кишечника.

## ВВЕДЕНИЕ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

### 1. Фракционное

- быстро вводится 300-400мл 4-6 раз в день.
- плохая переносимость гипертонических составов.

### 2. Гравитационное

- состав подается капельно по 20-30 минут 4-6 раз в день.
- временные затраты.
- плохая переносимость из-за непостоянного потока.

### 3. С помощью насоса

- Предварительная настройка скорости.
- Меньше риск осложнений.
- Оптимальный эффект нутритивной поддержки.
- Высокий уровень безопасности благодаря системе тревожных оповещений и блокировок.
- Меньше время по обслуживанию
- Возможность ночного питания улучшает качество жизни.

## НАЧАЛО ЗОНДОВОГО КОРМЛЕНИЯ

Первая задача — убедиться в безопасности зондового кормления при выбранном его объёме и частоте. Вторая задача — выбрать начальный режим питания и метод продолжения кормления.

## ЗАДЕРЖКА ЖЕЛУДОЧНОГО СОДЕРЖИМОГО

Для того чтобы убедиться в безопасности желудочного кормления, перед его началом всегда необходимо сделать пробное введение жидкости. Воду или изотонический раствор натрия хлорида в количестве, эквивалентном часовому объёму питания, вводят через зонд в течение 1 ч. Затем зонд перекрывают на 30 мин, после чего аспирируют жидкость, оставшуюся в желудке. Если количество жидкости будет менее половины введённого, то режим кормления считают соответствующим. Однако при значительном остаточном объёме целесообразнее начинать с малых порций. При выполнении данного теста никогда нельзя вводить всю жидкость одномоментно, поскольку это может вызвать резкое растяжение желудка с задержкой его содержимого и образованием гораздо большего остаточного объёма, чем при медленном введении.

## МЕТОД КОРМЛЕНИЯ

Общепринятый метод состоит в продолжительной инфузии — в течение 16 ч ежедневно. Перемежающиеся инфузии имитируют естественный процесс принятия пищи в большей степени, но объёмы, необходимые для обеспечения суточной потребности, велики. В результате этого возрастает риск аспирации и диареи. Больные легче переносят продолжительные инфузии, позволяющие достигнуть большего увеличения массы тела и положительного азотистого баланса.

## НАЧАЛЬНЫЙ РЕЖИМ КОРМЛЕНИЯ

Традиционный подход к зондовому питанию включает стартерный режим, состоящий в том, что сначала вводят питательный раствор с малой скоростью, а потом постепенно увеличивают объём и скорость введения, с тем чтобы в течение нескольких дней достичь установленного количества. Рациональное зерно состоит в том, что слизистой оболочке пищеварительного тракта дают время для регенерации. Основным недостатком стартерного

режима в том, что для достижения питания в полном объеме необходимо время, которого часто нет при изначальном истощении больного.

Значимость стартерного режима как рутинной практики для всех больных оценивалась в двух клинических исследованиях. Одно из них было выполнено с участием здоровых людей, а другое — больных с воспалительными заболеваниями кишечника. Оба исследования показали, что полное назогастральное зондовое питание может быть начато немедленно (без стартерного режима) без возникновения каких-либо отрицательных эффектов.

Рекомендации. Стартерный режим при желудочном кормлении может быть не обязательным, поскольку желудочный сок разводит питательный раствор и повышает толерантность к нему. В связи с этим стартерный режим оставляют для больных со значительным остаточным объемом желудка, продолжительным периодом покоя кишечника, подавленным психическим состоянием. Если стартерный режим назначают при желудочном кормлении, то перейти к питанию в полном объеме можно через 24 ч. При дуоденальном кормлении стартерный режим необходим во всех случаях.

## ОСЛОЖНЕНИЯ

Обычные осложнения зондового кормления — понос и рефлюкс желудочного содержимого в верхние дыхательные пути.

## ДИАРЕЯ

Диарея отмечается у 10-20% больных, получающих зондовое энтеральное питание. Отчасти её вызывают осмотические силы, а отчасти — мальабсорбция питательных веществ.

Исπραжнения не содержат крови. Признаки сепсиса также отсутствуют. При сомнениях в диагнозе могут помочь следующие мероприятия и рекомендации:

1. Необходимо избегать использования средств, угнетающих перистальтику кишечника. Скорее всего, они не помогут, а, напротив, могут способствовать развитию кишечной непроходимости.
2. Нужно использовать изотонические питательные растворы, которые следует вводить в желудок. Необходимо исключить любые гипертонические препараты, добавляемые к питательным смесям.
3. Не вводить антациды, содержащие магния сульфат, а также иные лекарственные средства, способствующие возникновению диареи (например, теофиллин).
4. Обдумайте возможность использования ферментируемых волокон, например пектина. Волокна этого типа задерживают опорожнение желудка, помогают ему более эффективно снижать осмотическую концентрацию питательных растворов. Пектин можно добавить к питательным растворам в виде либо препарата Каоpectate (30 мл 2 или 3 раза в день), либо переработанного яблочного сока (100 мл на суточный пищевой рацион).
5. При тонкокишечном кормлении снизьте скорость введения на 50% и медленно увеличивайте её в последующие 3-4 дня. Старайтесь не разводить питательную смесь, поскольку разведение увеличивает содержание воды в экскрементах.
6. Начните парентеральное (внутривенное) питание для предупреждения отрицательного азотистого баланса во время регулирования энтерального кормления.
7. НЕ ПРЕКРАЩАЙТЕ ЗОНДОВОЕ КОРМЛЕНИЕ, поскольку это усугубит диарею в будущем, когда вы решите возобновить введение пищи через зонд.

Место хранения  
и хранения  
5 лет

