

**Опубликовано в:** **Материалы научно-практической конференции службы скорой медицинской помощи на Кавказе. - Кисловодск, 2014. – с. 85-91.**

**Автор(ы):** **Гилевич М.Ю., Тараканов А.В., Кравченко В.В., Бондаренко В.А., Карнаухова СМ.**  
ГОУ ВПО «РостГМУ», МБУЗ Городская больница С МП г. Ростов-на-Дону

**Название статьи:** **Способ профилактики послеоперационного пареза кишечника**

**Ключевые слова:** СКЭНАР-терапия, послеоперационный парез кишечника, моторно-эвакуационная функция ЖКТ

**Аннотация:** Целью исследования являлась оценка клинической эффективности использования СКЭНАР-терапии в комплексном лечении послеоперационного пареза кишечника у 48 больных в возрасте от 16 до 79 лет, оперированных в экстренном порядке по поводу острых хирургических заболеваний и травм полости живота. В послеоперационном периоде у 22 больных (основная группа) в составе комплексного лечения, дополнительно проводили электростимуляцию с помощью прибора «ЧЕНС-СКЭНАР-02» и 26 больных (контрольная группа) получали современную стандартную терапию. В статье описывается методика СКЭНАР-терапии и сравнение результатов клинического исследования. Отмечено, что применение СКЭНАР-терапии позволило полностью или частично восстановить моторно-эвакуационную функцию ЖКТ у 85-97% пациентов, т.е. улучшилось не только их общее состояние, но и снизилась вероятность развития структурных изменений в стенке кишки и нарушений гомеостаза организма.

## **СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАРЕЗА КИШЕЧНИКА**

Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) занимают одно из первых мест среди хирургической патологии (В.С.Савельев, 2007). По данным отечественных и зарубежных авторов, несмотря на очевидные достижения абдоминальной хирургии, частота нарушений моторной функции ЖКТ при различных заболеваниях и травмах брюшной полости колеблется от 10 % до 98,2 % (В.В. Мороз с соавт. 2001, Б.С. Брискин с соавт, J.J.Baueretal, 2004).

В ургентной абдоминальной хирургии парез кишечника не только частое, но и грозное осложнение послеоперационного периода (Р.Р.Алиев 2007).Имевшийся в начале парез кишечника может разрешиться самостоятельно, без каких либо специальных средств терапии. Неразрешенный стойкий парез, при достижении критического уровня может оказаться причиной функциональной (динамической) кишечной непроходимости. (Ю.М. Гальперин, 1975).

Нарушение эвакуации, скопление жидкости и газов в просвете кишки быстро приводит к нарушению гомеостаза и полному угнетению моторной функции ЖКТ- параличу кишечника. Полный паралич кишечника, как правило, захватывает все отделы ЖКТ (желудок, тонкий и толстый кишечник что способствует глубоким нарушениям жизненно важных функций организма. В таких ситуациях послеоперационный парез кишечника (ППК) может стать причиной целого ряда тяжелых послеоперационных осложнений, таких как несостоятельность кишечных и желудочных анастомозов, перитонита, эвентрации кишечника, развитию ранней спаечной непроходимости кишечника, застойной пневмонии и др. Все это увеличивает летальность 46 % (В.А.Ступин с соавт, 2005; М.Ю.Кабанов с соавт., 2007).

Наиболее часто, ранние довольно стойкие ППК развиваются у больных, оперированных в экстренном порядке по поводу исходных гнойно-воспалительных

заболеваний и травм органов брюшной полости, таза, забрюшинного пространства (Э.В. Лучевич с соавт, 2000; А.В. Авакян с соавт., 2008). Вероятность развития ППК тем выше, чем более выражены воспалительные изменения в брюшной полости, или чем тяжелее травма (повреждение органов брюшной полости). В большинстве случаев, чем продолжительнее и травматичнее операции, и чем тяжелее предоперационное состояние больного, тем более выражено ППК. Однако нередко наблюдаются ППК после казалось бы непродолжительных и нетравматичных абдоминальных вмешательствах выполненных лапароскопическими доступами (О.Б. Минов, 1990).

Следует отметить, что ППК чаще возникают на фоне выраженных химических сдвигов, связанных с заболеванием или травмой, сопровождающихся кровотечением, шоком, или при прогрессировании воспалительного процесса, из-за неадекватной санации и дренирования брюшной полости при операции. Тяжелее всего ППК протекают у больных пожилого, старческого возраста. У этих больных имеется своего рода «готовность осложнениям». Организм старых людей выведенный из обычного состояния: острым хирургическим заболеванием, травмой, в том числе и операционной болью дает массу осложнений, прежде всего со стороны сердечнососудистой и дыхательной систем и требует значительно больше усилий в послеоперационном периоде для восстановления всех нарушенных функций организма (А.Г. Мирошниченко, М.А. Кацадзе 2003). О после операционном парезе следует говорить, когда в результате угнетения двигательной активности ЖКТ возникают нарушения эвакуации его содержимого, что объективно проявляется характерной триадой симптомов: ослаблением кишечных шумов; задержкой отхождения газов; более или менее выраженным вздутием живота, в первые 48 часов после операции.

Своевременно некупированный ППК, не только усугубляет состояние больного, но и имеет склонность к прогрессированию, углублению пареза, что приводит к развитию патологического синдрома энтеральной недостаточности. Энтеральная недостаточность является результатом нарушения моторики ЖКТ и утраты его барьерной функции. При этом происходит транслокация патогенных микроорганизмов и токсических метаболитов в системный кровоток и брюшную полость. ЖКТ становится источником эндогенной интоксикации, а развивающиеся при этом абдоминальный сепсис, септический шок и полиорганная недостаточность оставляют больному значительно меньше шансов на выживание (А.Г. Мирошниченко 2002). Исходя из изложенных звеньев патогенеза (парез кишечника - кишечный стаз - паралич) на современном уровне, лечебные мероприятия должны быть направлены на раннее разрешение ППК и связанных с ним метаболических нарушений.

В связи с этим медикаментозная и физическая терапия ППК должна быть этиопатогенетической, комплексной, профилактической. Как известно, предотвратить легче, чем лечить. Поэтому лечебные мероприятия в первую очередь должны проводиться профилактически до появления клинических признаков пареза и продолжаться на всех этапах хирургического лечения (Ю.И. Грибков, 1992). Профилактика ППК одна из важнейших задач и её основы закладываются ещё при экстренных операциях по поводу исходных гнойно-воспалительных заболеваний, травм органов полости живота и массивных кровотечениях. По образному выражению М.Шейна «Пока живот открыт хирург контролирует его, как только вы его закрыли - он уже контролирует вас». Это «первый шаг» профилактических мероприятий, которые требуют от хирурга соблюдения ряда важнейших принципов: принцип щадящей техники; удаление очага инфекции; опорожнение гематом; тщательный гемостаз, минимального инфицирования брюшной полости; тщательная интраоперационная санация брюшной полости, адекватное дренирование; новокаиновые блокады рефлексогенных зон органов брюшной полости (круглой связки печени, брыжеек тонкого и толстого кишечника). Соблюдение этих принципов способствует раннему восстановлению моторной и эвакуационной функций ЖКТ и является тестом успешности выполненной операции.

Вторым «важным шагом» комплексного лечения ППК является декомпрессия проксимальных отделов кишечника путем аспирации содержимого через назогастральный или назоинтестинальный (установленный во время оперативного вмешательства) зонд. Наружную декомпрессию чаще всего сочетают с энтеральным зондовым питанием солевыми питательными смесями (И.И.Таранов, В.И.Чернов, 1995). Борьба с болевым синдромом является неотъемлемой частью любого хирургического лечения. Неустраненная боль у экстренно оперированных абдоминальных больных индуцирует развитие хирургического стресс-ответа. Это ведет к нарушению деятельности всех жизненно важных систем организма, в том числе и ЖКТ. Результатом этого является снижение перистальтической активности кишечника, ведущее к прогрессированию пареза с динамическими нарушениями

проходимости. Мультиmodalная анальгезия (одновременное назначение нескольких препаратов разных механизмов действия) в настоящее время является наиболее рациональным методом послеоперационного обезболивания этих больных. Базисом является назначение неопиатных анальгетиков - нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и парацетамола в инъекционной форме в сочетании с опиатами и методами регионарной анальгезии (эпидуральной и спинальной); которая позволяет длительно блокировать преганглионарные волокна симпатической нервной системы. При осложнениях ППК показаны современные методы детоксикации: гемосорбция, плазмоферез, ультрафильтрация, гемодиализ при перитоните

Не потеряли свою актуальность и мероприятия, прерывающие по ток патологических импульсов из воспалительного очага и создающие «функциональный» покой кишечника медикаментозными средствами (ганглиоблокаторами, симпатолитиками,  $\alpha$  и  $\beta$  - адреноблокаторами). Ганглиоблокаторы, симпатолитики, адреноблокаторы в раннем послеоперационном периоде необходимо применять на фоне инфузионной терапии, после коррекции водно-электролитных нарушений, с обязательным восполнением дефицита калия. Для непосредственной стимуляции мышечного аппарата кишечника необходимы антихолинэстеразные средства (прозерин, неостигмин), холиномиметики (ацеклидин, бетанехол) гормональные препараты - питуитрин, антагонисты допамина (метоклопрамид, домперидон). Для непосредственной стимуляции кишечной перистальтики возможно использовать сорбитсодержащие препараты (сорбитол, сормантол), гипертонические растворы калия и натрия. В последние годы широкое распространение получили физиотерапевтические методы (электростимуляция, ультразвук, магнитотерапия и др.).

Особое место в настоящее время в комплексном лечении больных с ППК и его осложнениями занимают методы биорегулированной низкочастотной импульсной электротерапии, в том числе, использования для лечения прибора семейства СКЭНАР (самоконтролируемый, энергонейроадаптивный регулятор). Основанием для СКЭНАР терапии стали фундаментальные физиологические исследования, которые доказали, что гладкомышечные клетки являются электровозбудимыми, обладают электрическим ритмом, который можно регулировать (Климов В.П.1976). Доказано, что каждому отделу ЖКТ соответствует свой электрический ритм, который в норме является постоянной величиной и изменяется при патологических условиях.

С физиологической точки зрения, метод СКЭНАР терапии является наиболее адаптивным способом воздействия, при котором вследствие трофических, мионейростимулирующих, анальгетических влияний на мышечные волокна ЖКТ, повышается сократительная способность и восстанавливается нарушенная моторная функция.

Цель исследований оценить клиническую эффективность при использовании СКЭНАР-терапии в комплексном лечении ППК. Был проведен анализ лечения 48 больных в возрасте от 16 до 79 лет, оперированных в экстренном порядке по поводу острых хирургических заболеваний и травм полости живота (в том числе по поводу острого деструктивного аппендицита - 18 больных, прободная язва желудка и 12 перстной кишки - 12, деструктивный холецистит - 11, панкреонекроз - 4, ущемление грыжи живота - 3, посттравматические забрюшинные гематомы - 6, ранения и травмы желудка, толстого и тонкого кишечника, паренхиматозных органов -4 больных). Во всех наблюдениях на операциях подтверждена функциональная природа кишечной непроходимости.

В послеоперационном периоде у 22 больных (основная группа) в составе комплексного лечения, дополнительно проводили электростимуляцию с помощью прибора ЗАО ОКБ «РИТМ» модель «ЧЕНС-СКЭНАР-02» и 26 больных (контрольная группа) получала современную стандартную терапию, которая соответствовала общим принципам лечения острой кишечной непроходимости. Больные обеих групп были сопоставимы по возрасту, полу, характеру заболеваний и выполненным операциям, что позволило получить объективные достоверные клинические результаты. Всем больным до операции выполнялась наружная декомпрессия верхних отделов пищеварительного тракта (желудка, тонкого кишечника) с постоянной эвакуацией содержимого.

Сеанс электростимуляции кожных покровов проводили в течение 20-30 минут непрерывно импульсами с частотой регулируемой в пределах 30-120 Гц с первого дня послеоперационного периода. Для оказания влияний электрических СКЭНАР - импульсов на организм больного сначала проводили воздействие на кожу живота - 10-15 минут, далее в зависимости от состояния больного проводили воздействия на кожу спины по вертебральной и паравертебральным линиям с обеих сторон вдоль позвоночника 5-10 минут. У пожилых и старых больных с сопутствующей серечно-легочной патологией лечебно-профилактически

проводили обработку области сердца и легких.

Проводились клинические (измерения: пульса, АД, температуры тела, частоты дыхания, оценки моторики кишечника), лабораторные (клинические и биохимические анализы крови), инструментальные (рентгенологическое, фонографическое исследование кишечных шумов).

## Результаты

Данные клинические исследования показали, что аускультативные признаки перистальтики кишечника после операции в сравниваемых группах имели существенные различия. Средние сроки появления перистальтики в основной группе наблюдались через 18-24 часа после сеанса электростимуляции кожных покровов. На 3-4 сутки после операции звуки кишечной перистальтики определялись над всеми отделами живота, а их количество, интенсивность и тембр достигали нормальной аускультативной картины. При аускультации у больных контрольной группы в первые сутки после операции перистальтические шумы отсутствовали, в ряде случаев выслушивались редкие, слабые звуки перистальтики, которые достигали нормальной аускультативной картины только на 5 сутки. Отхождение газов, что являлось достоверным клиническим признаком начала восстановления моторно-эвакуационной функции кишечника, также имели различия.

Отхождение газов в основной группе наблюдалось на 3-4 е сутки после операции у больных основной группы и на 6-е сутки у больных контрольной группы. Самостоятельный стул отмечен на 6-е и 8-е сутки соответственно. Объем отделяемого по назогастральному (назоинтестинальному) зонду первые послеоперационные сутки в среднем составлял  $600 \pm 50$  мл у больных обеих групп.

Начиная со вторых суток, в основной группе отмечалась четкая тенденция к уменьшению объема желудочного отделяемого, на третьи сутки объем составил не более  $70 \pm 20$  мл, что служило поводом для удаления зонда. У больных контрольной группы из-за значительного объема застойного желудочного содержимого удаление зонда проводили в основном на пятые, шестые сутки после операции. Применение СКЭНАР – терапии в комплексном лечении ППК больных основной группы уже на 3-4 сутки приводит к снижению показателей эндогенной интоксикации, уменьшению лейкоцитоза, снижению уровня среднемолекулярных олигопептидов, уровня процессов перекисного окисления липидов, чего не отмечалось у больных контрольной группы в эти же сроки.

Необходимость в анальгезирующих средствах у больных со СКЭНАР воздействием в раннем послеоперационном периоде была значительно ниже, чем в контрольной группе. В послеоперационном периоде умерло 6 больных. Причиной смерти у двух больных основной группы: прогрессирующий перитонит, сердечно - сосудистая недостаточность, в группе сравнения: перитонит - 2, сердечно - легочные осложнения-2.

## Выводы

1. Применение СКЭНАР - терапии в комплексном лечении больных с послеоперационным парезом кишечника позволила полностью или частично восстановить моторно-эвакуационную функцию ЖКТ у 85-97 % пациентов.

2. Быстрое восстановление моторно-эвакуационной функции ЖКТ позволяет не только улучшить общее состояние пациентов, но и является лучшей профилактикой развития структурных изменений в стенке кишки и нарушений в гомеостазе организма.