

*В.М. Ефетов
Т.С. Ефетова*

*Крымский государственный
медицинский университет
им. С.И. Георгиевского,
Симферополь, Украина*

Ключевые слова: рак желудка, рак поджелудочной железы, тромбоэмболические осложнения, алкоголизация чревных нервов.

АЛКОГОЛИЗАЦИЯ ЧРЕВНЫХ НЕРВОВ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ РАДИКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ РАКА ЖЕЛУДКА И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Резюме. Для профилактики тромбоэмболических осложнений авторами предложена длительная регионарная симпатическая блокада чревных нервов и солнечного сплетения, осуществляемая алкоголизацией 33% раствором этилового спирта на 0,5% новокаине. При сравнении частоты тромбоэмболических осложнений и связанной с ними летальности у 549 больных, оперированных под эндотрахеальным наркозом без алкоголизации чревных нервов, и у 448 больных с алкоголизацией (группы отобраны методом временной рандомизации) выявлена тенденция к снижению частоты тромбоэмболических осложнений при алкоголизации с $2,9 \pm 0,7$ до $1,1 \pm 0,6\%$ и снижение летальности с $2,2 \pm 0,6$ до $0,7 \pm 0,4\%$ ($p < 0,05$).

ВСТУПЛЕНИЕ

В настоящее время основным методом лечения при раке желудка (РЖ) и поджелудочной железы (РПЖ) является хирургический [1]. Однако расширение показаний для выполнения комбинированных, а следовательно и травматичных операций, сужение противопоказаний для оперативных вмешательств по возрасту и общему состоянию больных изменило структуру осложнений и причин летального исхода в ранний послеоперационный период. Благодаря применению современных антибиотиков с широким спектром действия и прогрессу в разработке методик наложения пищеводных и поджелудочно-кишечных анастомозов значительно снизилась частота развития гнойно-септических осложнений. На смену им пришли стрессовые поражения внутренних органов, вызванные высокой травматичностью и длительностью радикальных операций. Основной причиной летального исхода при операциях по поводу РЖ и РПЖ стали острый послеоперационный панкреатит и панкреонекроз, некроз стенок полых органов, кровотечения и перфорация стрессовых язв, печеночно-почечная недостаточность и особенно тромбоэмболические осложнения (ТЭО), частота которых при радикальных операциях по поводу РЖ и РПЖ, по данным разных авторов, составляет от 0,53 до 10,1%, а среди причин летального исхода — от 5,0 до 87,0% [2–6].

Согласно результатам наших исследований основной причиной стрессовых поражений является нарушения микроциркуляции во внутренних

органах, обусловленные шоковой реакцией организма на тяжелую операционную травму вследствие несовершенства современных методов общего обезболивания [7]. В основе нарушений микроциркуляции лежит адаптационная реакция организма на травму любого происхождения, в том числе и на операционную, проявляющаяся спазмом внутриорганных сосудов, который приводит к ишемии и возникновению очагов некроза во внутренних органах [8, 9].

Одной из основных причин развития послеоперационных ТЭО являются нарушения кровотока во внутренних органах [10, 11]. Спазм сосудов активизирует цепь патофизиологических и морфологических изменений, приводящих к тромбозу внутриорганных сосудов. Наступающая ишемия сопровождается расширением венозного русла, артерио-венозным шунтированием, повышением вязкости крови, замедлением тока крови вплоть до полной остановки, агрегацией форменных элементов, сладж-синдромом. Нарушения микроциркуляции обуславливают повреждение эндотелия сосудов и потерю им антикоагуляционных свойств, повышение проницаемости капилляров, диapedез, отек и тромбообразование [8, 9]. Образовавшиеся тромбы накапливаются в сосудистой системе и являются источником эмболизации органов и респираторного дистресс-синдрома.

Одним из пусковых механизмов этих нарушений является перераздражение симпатической нервной системы (СНС). Основной поток импульсов при операциях на желудке и поджелудочной железе пе-

редается в центральную нервную систему из солнечного сплетения по чревным нервам. Таким образом, разработка методов профилактики ТЭО, основанная на блокаде СНС, является актуальной задачей клинической онкологии.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью разработки мер профилактики ТЭО мы изучали частоту их возникновения и характер осложнений у 997 больных, перенесших радикальные полостные операции по поводу РЖ и РПЖ.

Исходя из нашей концепции патогенеза ТЭО [7], основанной на стрессовой реакции организма на операционную травму, которая вызвана перераздражением СНС, предложена длительная регионарная симпатическая блокада чревных нервов и солнечного сплетения методом алкоголизации 33% этиловым спиртом на 0,5% растворе новокаина. С целью выяснения эффективности этого метода сравнивали частоту ТЭО в 2 группах больных РЖ и РПЖ, оперированных в условиях алкоголизации чревных нервов (АЧН) и без нее. Для профилактики ТЭО при операциях по поводу РЖ и РПЖ у 448 больных выполняли пролонгированную регионарную симпатическую блокаду с помощью АЧН [7, 12].

В основной группе больных (выполняли регионарную симпатическую блокаду) произведена 431 операция по поводу РЖ и 17 — по поводу РПЖ, в контрольной группе выполнено 532 и 17 операций соответственно. Группы определяли методом временной рандомизации. По возрасту и полу группы больных были сопоставимы.

Доля гастрэктомии (ГЭ) составила 58,9% в основной группе и 54,3% — в контрольной, комбинированные вмешательства выполнены у 36,2 и 33,9% больных соответственно. Таким образом, объем и травматичность операций в обеих группах больных существенных различий не имели. Статистическую обработку данных производили с учетом критерия Фишера—Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Предварительным этапом исследования было сравнение частоты ТЭО и их исходов у больных, перенесших радикальные полостные операции по поводу РЖ и РПЖ, с аналогичными показателями у больных после радикальных операций по поводу злокачественных опухолей органов малого таза (эксцизии матки — 1264, эксцизии и резекции прямой кишки — 1010) и легких (пневмоэктоми — 1104). Сравнительный анализ также был обусловлен имеющимися представлениями о значительной роли в развитии ТЭО варикозного расширения вен нижних конечностей и послеоперационного тромбоза вен малого таза [9–11]. Оказалось, что частота ТЭО и обусловленная ими летальность после оперативных вмешательств по поводу РЖ, РПЖ и рака легких существенно выше, чем после опера-

ций по поводу рака органов малого таза: соответственно $3,45 \pm 0,4$ и $0,75 \pm 0,2\%$ ($p < 0,001$), $2,63 \pm 0,4$ и $0,7 \pm 0,2\%$ ($p < 0,001$). Установленная зависимость не дала оснований считать основным источником ТЭО венозную систему малого таза и конечностей, что явилось дополнительным аргументом целесообразности разработки методов профилактики ТЭО, опосредованной через воздействие на механизмы регуляции кровотока, в частности через СНС. Проведен анализ влияния АЧН на частоту возникновения ТЭО и их исходы после радикальных операций по поводу РЖ и РПЖ у больных основной и контрольной групп (таблица).

Таблица
Частота ТЭО и их исходы при радикальных операциях по поводу РЖ и РПЖ

ТЭО	Частота возникновения/летальность			
	основная группа (n = 448)		контрольная группа (n = 549)	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Тромбоз/эмболия легочной артерии	3/3	$0,7 \pm 0,4 / 0,7 \pm 0,4$	10/8	$1,8 \pm 0,6^* / 1,5 \pm 0,3^*$
Тромбоз мезентериальных сосудов	—	—	4/3	$0,7 \pm 0,4 / 0,5 \pm 0,3$
Тромбоз коронарных сосудов	2/—	$0,4 \pm 0,2 / —$	1/1	$0,2 \pm 0,2 / 0,2 \pm 0,2$
Респираторный дистресс-синдром	—	—	1/—	$0,2 \pm 0,2 / —$
Итого	5/3	$1,1 \pm 0,6 / 0,7 \pm 0,4$	16/12	$2,9 \pm 0,7 / 2,2 \pm 0,6^*$

* $p < 0,05$ по сравнению с данными в основной группе.

Современный многокомпонентный наркоз дает возможность отключить сознание, обеспечить мышечную релаксацию, блокировать экстрацептивные импульсы, передающиеся по СНС, и импульсы, передающиеся по парасимпатической нервной системе, перейти на управляемое дыхание. Однако блокировать СНС с помощью современных методов общего обезболивания не всегда удается из-за резорбтивного действия применяемых препаратов. Блокада СНС может привести к тяжелым нарушениям гемодинамики из-за резкого снижения артериального давления. Именно незащищенность от ноцицептивных импульсов, передающихся по СНС, приводит к стрессовому нарушению микроциркуляции, следствием которого является ишемия внутренних органов.

Как следует из данных таблицы, частота ТЭО после алкоголизации чревных нервов и летальность от этих осложнений после операций по поводу РЖ и РПЖ снизилась в 3 раза ($p < 0,05$), что подтверждает приведенную выше концепцию патогенеза ТЭО и дает нам основание рекомендовать алкоголизацию чревных нервов для предупреждения таких осложнений.

Приведенные в работе данные свидетельствуют, что пролонгированная регионарная симпатическая блокада при радикальных операциях по поводу РЖ и РПЖ, осуществляемая с помощью АЧН, является действенной мерой профилактики ТЭО у данной категории больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щепотин ИБ, Эванс СРТ. Рак желудка: практическое руководство по профилактике, диагностике и лечению. Киев: Книга Плюс, 2000. 227 с.
2. Жебровский ВВ. Ранние и поздние послеоперационные осложнения в хирургии органов брюшной полости: Практическое руководство. Симферополь: изд-во КГМУ, 2000. 688 с.
3. Попович ОЮ. Поширений рак шлунка: Проблеми, можливості відновлювальної хірургії [Автореф дис ... докт мед наук]. Донецьк: Донецький державний медичний університет ім. М. Горького, 2000. 32 с.
4. Привезенцев СА. Непосредственные результаты хирургического и комбинированного лечения рака желудка [Автореф дис ... канд мед наук]. Москва: Московский науч-исслед онколог институт, 1999. 33 с.
5. Василюк МД, Василюк СМ, Шевчук АГ та ін. Профілактика тромбоемболічних ускладнень після операцій на органах черевної порожнини. Клін хірургія 1999 (9): 11–2.
6. Савельев ВС, Воздвиженский МО, Бабаев АП. Непосредственные результаты комбинированных операций при местно-распространенном раке желудка. Онкология на рубеже XXI века. Возможности и перспективы. Материалы международного науч форума. Москва, 1999: 65–6.
7. Ефетова ТС. Профилактика микроциркуляторных расстройств, вызванных операционной травмой, и связанных с ними осложнений при радикальных операциях по поводу рака желудка. Клін хірургія 2002 (8): 37–41.
8. Зильбер АП. Этюды критической медицины. Петрозаводск, 1996. Т. 2: Респираторная медицина. 487 с.
9. Шанин ВЮ. Клиническая патофизиология. СПб, 1998. 569 с.
10. Маджуга АВ, Соменова ОВ, Елизарова АЛ и др. Патогенез нарушений системы гемостаза и их профилактика у больных злокачественными новообразованиями. Энциклопедия клинической онкологии. В: Руководство для практических врачей. Москва: РЛС-2005, 2004: 133–5.
11. Стародубцева МБ, Демьяненко ЕН, Шпаков ЕИ. Интенсивная терапия тромбоемболии легочной артерии у онкологических больных с использованием фраксипарина. Материалы X з'їзду онкологів України. Київ, 2001: 284–5.

12. Ефетова ТС. Профілактика стресових ушкоджень органів шлунково-кишкового тракту після радикальних втручань з приводу раку шлунка та підшлункової залози. Методичні рекомендації. Київ, 2003. 10 с.

ALCOHOLIZATION OF SPLANCHNIC NERVES AS A METHOD TO PREVENT THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS IN RADICAL OPERATIONS FOR GASTRIC AND PANCREATIC CANCER

V.M. Efetov, T.S. Efetova

Summary. *The authors suggested to apply regional sympathetic blocks of splanchnic nerves and solar plexus by way of alcoholization with a 33-percent solution of ethyl alcohol in 0.5-percent novocaine as a means to prevent thromboembolic complications. Comparison of the rates of thromboembolic complications and concomitant lethality in 549 patients operated under endotracheal anesthesia without alcoholization of splanchnic nerves and in 448 patients with alcoholization (the groups were selected using a temporal randomization procedure) showed that in patients to whom alcoholization was applied the rate of thromboembolic complications tended to decrease from 2.9 ± 0.7 to 1.1 ± 0.6 percent and the lethality rate decreased significantly (from 2.2 ± 0.6 to 0.7 ± 0.4 percent; $p < 0.05$).*

Key Words: gastric cancer, pancreatic cancer, thromboembolic complications, alcoholization of splanchnic nerves.

Адрес для переписки:

Ефетов В.М.
95023, Симферополь, ул. Беспалова, 49А
Крымский республиканский клинический онкологический диспансер