

Осуществлен анализ мнений студентов о возможности проведения учебных занятий с использованием web-сайта, полезности его для самостоятельной дистанционной подготовки к практическим занятиям дома. Около 80 % студентов высоко оценили проведенные занятия, более 70 % студентов считают дополнительное дистанционное обучение более удобным по сравнению с традиционным. Основными преимуществами дополнительного дистанционного обучения с помощью web-сайта, по мнению студентов, являются: возможность заниматься в удобное время (78 %) и в удобном месте (70 %); возможность получать нужную современную учебную информацию (32 %).

Полученные результаты доказывают актуальность и перспективность использования web-сайта для дополнительного дистанционного обучения студентов медицинских вузов, необходимость дальнейшего исследования и развития интернет-технологий в учебном процессе. Основными недостатками дистанционного обучения с помощью web-сайта по данным опроса явились: отсутствие личного контакта между преподавателем и студентами, проблемы с использованием электронных средств. В некоторых случаях препятствием к внедрению дистанционного обучения был отмечен недостаточный доступ к интернету во время самостоятельной подготовки к занятиям.

Заключение

Разработка web-сайта кафедры хирургических болезней № 1, использование его возможностей для дополнительного дистанционного обучения студентов 6-го курса УО «ГомГМУ» позволило оптимизировать учебный процесс, активизировать самостоятельную подготовку студентов с использованием компьютерных технологий. Однако, проблемами внедрения интернет-технологий в учебный процесс в медицинском вузе являются отсутствие законодательной основы формирования и развития системы дистанционного образования как интегрированной информационной среды в едином образовательном пространстве, вопросы стандартизации технологий обучения. Трудности могут быть преодолены путем формирования специальных творческих коллективов, обеспечения приоритетности разработки стратегии и идеологии применения информационных технологий в образовании.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ассэль, Г.* Маркетинг: принципы и стратегия / Г. Ассэль. — М.: ИНФРА, 1999. — 804 с.
2. *Андреев, А. А.* Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / А. А. Андреев, В. С. Солдаткин. — М.: МЭСИ, 1999. — 196 с.
3. *Тихомиров, В.* Качество обучения в виртуальной среде: компьютерные технологии в обучении / В. Тихомиров, Ю. Рубин, В. Самойлов // Высшее образование в России. — 1999. — № 6. — С. 7–11.
4. *Шафран, Э.* Создание Web-страниц: самоучитель / Э. Шафран. — СПб.: Питер, 2001. — 320 с.

УДК 616.37-036.11-07-085

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПТИМИЗИРОВАННОЙ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА

Литвин А. А., Раголевич Г. С., Хоха В. М.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение

«Гомельская областная клиническая больница»

Учреждение здравоохранения

«Мозырская городская больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

На сегодняшний день необходимость оперативного вмешательства при развитии инфицированного панкреонекроза (ИПН) не вызывает сомнений, но до сих пор остаются

ся дискуссионными вопросы оптимальной тактики хирургического лечения при различных формах инфекционных осложнений тяжелого острого панкреатита (ТОП) [1, 2]. Во многом это связано с тем фактом, что спектр клинико-патоморфологических форм панкреатогенной инфекции в рамках традиционного понятия «инфицированный панкреонекроз» весьма широк — от единичных ограниченных инфицированных очагов панкреатической деструкции до распространенных септических флегмон забрюшинного пространства [2].

Уменьшение травматичности оперативных вмешательств представляет собой одно из перспективных направлений хирургии инфицированного панкреонекроза. Тем не менее, на сегодняшний день ни одна из применяемых методик сама по себе не обеспечивает желаемой комбинации 100 % успеха и отсутствия осложнений [3, 4].

Цель исследования

Разработка, внедрение, изучение результатов использования оптимизированной тактики хирургического лечения пациентов с инфицированным панкреонекрозом.

Материалы и методы

Дизайн исследования — ретро- и проспективное, нерандомизированное, наблюдательное, одноцентровое. Критерии включения: пациенты с инфицированным панкреонекрозом, которым проводилось хирургическое лечение, возраст старше 18 лет. Конечная точка — результаты хирургического лечения пациентов с ИПН. Сроки исследования — 1995–2009 гг.

В исследование включены 268 пациентов ИПН, находившихся на лечении в Гомельской областной клинической больнице. Мужчины составили 69,0 % (185 пациентов), женщины 31 % (83), возраст — 46 [36–55] лет (Me[25–75 %]). В течение прошедших 15 лет наши взгляды на хирургическое лечение ИПН претерпевали естественную эволюцию. Мы изучили результаты хирургического лечения ИПН в течение трех периодов (этапов) разработки данной проблемы: 1-й период (1995–2000 гг.) — 71 пациент с ИПН, 2-й период (2001–2005 гг.) — 103, 3-й период (2006–2009 гг.) — 94 пациента с ИПН.

Результаты и обсуждение

Анализ демографических показателей, основных причин, структуры и тяжести клинических форм показал, что выделенные на основании различных этапов разработки проблемы группы пациентов с ИПН не отличались.

В таблице 1 представлены виды оперативных вмешательств, выполненных нами в изучаемые периоды у пациентов, заключительным клиническим диагнозом у которых явился «инфицированный панкреонекроз». В целом, основным методом хирургического лечения пациентов с инфицированным панкреонекрозом являлось выполнение «открытых» операций: в 1-й период первичные лапаротомные операции выполнены у 41-го пациента с ИПН (57,8 %), во 2-й период — 38 (36,9 %), 3-й период — 47 пациентов (50,0 %). Методика открытых операций при ИПН была стандартной: основным доступом являлась срединная лапаротомия, дополненная при необходимости люмботомией (справа, слева). При продолжающейся секвестрации некротических зон предпочтение отдавали «открытому» методу дренирования парапанкреатической клетчатки с формированием ограниченной ретроперитонеостомы и этапными некрсеквестрэктомиями. Дренажные конструкции в виде перчаточко-марлевых тампонов выводили через оментобурсостомию, сформированную по типу операции «марсупиализации» или через люмботомию. Миниинвазивные вмешательства (МИВ) включали лечебную лапароскопию и пункционно-дренирующие операции под УЗ-контролем.

Таблица 1 — Виды оперативных вмешательств у пациентов с ИПН

Вид операции	Этапы хирургического лечения			Всего 1995–2009 гг.
	1 этап 1995–2000 гг.	2 этап 2001–2005 гг.	3 этап 2006–2009 гг.	
Хирургическое лечение начато с выполнения «открытых» операций:	41 (57,8 %)	38 (36,9 %)	47 (50,0 %)	126 (47,0 %)
— лапаротомия с некрсеквестрэктомией + дренирование (ретроперитонеостомия)	10	7	13	30
— лапаротомия + люмботомия с некрсеквестрэктомией + дренирование (ретроперитонеостомия)	11	13	15	39
— люмботомия с некрсеквестрэктомией + дренирование (ретроперитонеостомия)	4	3	2	9
— лапаротомия + холецистэктомия + дренирование по Холстеду с дренированием СС, БП	3	1	5	9
— релапаротомия (перевод из других ЛПУ)	11	12	11	34
— другие	2	2	1	5
Комбинированное (МИВ и открытая операция) лечение:	24 (33,8 %)	47 (45,6 %)	39 (41,5 %)	110 (41,1 %)
— лапароскопия + лапаротомия	24	20	2	46
— чрескожное дренирование + лапаротомия (люмботомия)	—	21	28	49
— лапароскопия + чрескожное дренирование + лапаротомия (люмботомия)	—	5	7	12
— другие	—	1	2	3
МИВ — первый и окончательный метод хирургического лечения	6 (8,4 %)	18 (17,5 %)	8 (8,5 %)	32 (11,9 %)
— чрескожное дренирование	—	6	7	13
— лапароскопия	6	6	—	12
— лапароскопия + чрескожное дренирование	—	6	1	7
— другие	—	—	—	—
Всего оперировано пациентов с ИПН, n	71	103	94	268

Второй период (2001–2005 гг., прооперированы 103 пациента с ИПН) характеризуется внедрением в клиническую практику миниинвазивных технологий — чрескожного под УЗ-контролем дренирования в качестве первоочередного лечебного этапа у больных с ИПН. Необходимо отметить, что уровень оснащенности, опыт ультразвуковой диагностики, техника чрескожных вмешательств поз УЗ-контролем постоянно совершенствовались. В 3-м периоде (2006–2009 гг., 94 больных с ИПН), при отсутствии объемного жидкостного компонента некротического очага или технических условий для его миниинвазивного дренирования, а также в ситуациях прогрессирующего ухудшения состояния больного, независимо от формы заболевания, прибегали к лапаротомному вмешательству, в ходе которого в обязательном порядке выполняли некрсеквестрэктомию и дренирование всех отделов пораженной брюшинной клетчатки в условиях «открытой» ретроперитонеостомы. При стабильном состоянии пациента с ИПН на 1-м этапе хирургического лечения использовали возможности чрескожного дренирования гнойно-некротического очага под УЗ-контролем. Лапаротомное вмешательство выполняли в «отсроченном порядке», когда создавались наиболее благоприятные условия для полноценной некрсеквестрэктомии с применением меньшего количества этапных санаций брюшинного пространства.

Как видно из таблицы 1, миниинвазивные пункционно-дренирующие и эндоскопические вмешательства по поводу инфицированного панкреонекроза выполнены 32 больным, в том числе 12 — видеолапароскопия, закрытое дренирование, 13 — дренирование дренажами «pig tail» под УЗ наведением, у 7 пациентов использовано сочетание этих методов. Девять пациентов из этой группы умерли (28,1 %), лапаротомное лечение им не выполнялось в

связи с крайней тяжестью состояния и невозможностью подготовить этих пациентов для «открытого» хирургического лечения. При лечении 16 пациентов по поводу панкреатических абсцессов и «несформированных» инфицированных псевдокист в 13 (81,3 %) наблюдениях данное лечение было эффективным, в 3 (18,7 %) — не привело к купированию процесса и потребовало открытой операции. В целом, миниинвазивные вмешательства как 1-й и окончательный метод лечения при инфицированном панкреонекрозе были эффективными, когда в полости не было крупных секвестров и отрогов, недоступных дренированию и не имелось связи с флегмоной. Мы считаем, что миниинвазивное дренирование при отграниченном («созревшем», «walled off») инфицированном панкреонекрозе показано при отсутствии в дренируемой полости крупных секвестров и при отсутствии связи с сопутствующей забрюшинной флегмоной, когда лечебная тактика и прогноз определяются ею, как более тяжелым осложнением.

Результаты хирургического лечения инфицированного панкреонекроза за период 1995–2009 гг. представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Результаты хирургического лечения инфицированного панкреонекроза

Показатели	Этапы хирургического лечения пациентов с ТОП			Всего 1995–2009 гг.
	1 этап 1995–2000 гг.	2 этап 2001–2005 гг.	3 этап 2006–2009 гг.	
Всего оперировано пациентов с ИПН, n	71	103	94	268
из них умерло, n (%)	26 (36,6 %)	32 (31,1 %)	24 (25,5 %)	82 (30,6 %)
Выполнены МИВ (первый и окончательный метод хирургического лечения), n (%):	6 (8,4 %)	18(17,5 %)	8 (8,5 %)	32 (11,9 %)
из них умерло, n (%)	2 (33,3 %)	3 (16,7 %)	4 (50,0 %)	9 (28,1 %)
Хирургическое лечение начато с МИВ с переходом на «открытые» операции, n (%):	24(33,8 %)	47(45,6 %)	39(41,5 %)	110(41,1 %)
из них умерло, n (%)	8 (33,3 %)	16 (34,0 %)	4(10,3 %)**, ***	28 (25,5 %)
Хирургическое лечение начато с выполнения «открытых» операций, n (%):	41 (57,8 %)	38 (36,9 %)	47 (50,0 %)	126 (47,0 %)
из них умерло, n (%)	16 (39,0 %)	13 (34,2 %)	16 (34,0 %)	45 (35,7 %)

* различия достоверны между 1 и 2 группами ($p < 0,05$); ** различия достоверны между 2 и 3 группами ($p < 0,05$); *** различия достоверны между 1 и 3 группами ($p < 0,05$); использовался двухсторонний точный критерий Фишера

Достоверное снижение летальности отмечено в группе пациентов, у которых выполнялось пункционное дренирование под УЗ-контролем в качестве подготовки к традиционному радикальному лечению ИПН с целью максимального «созревания» очагов панкреатической деструкции. Летальность в этой группе пациентов в 1-й период составила 33,3 % (8 пациентов из 24), 2-й период — 34,08 % (16 из 47), 3-й период — 10,3 % (4 из 39); различия значимы между 1 и 3 периодом ($p = 0,04$), а также 2 и 3 периодом ($p = 0,01$). Достоверных различий в уровне летальности у пациентов с ИПН, хирургическое лечение у которых начиналось с выполнения «открытых» оперативных вмешательств, мы не выявили. Относительное увеличение летальности до 50 % (4 пациента из 8) в группе пациентов с миниинвазивным хирургическим лечением ИПН в 3 период при средней летальности при ИПН — 30,6 %, объясняется наибольшей тяжестью состояния этих пациентов, «непереносимостью» открытых операций (3 случая), а также тем, что оптимальное время для санации флегмоны было упущено (1 случай).

Заключение

В выборе оптимальной тактики хирургического лечения ИПН большое значение приобретает четкая верификация соотношения организованного (плотного) и жидкостного компонентов очага деструкции, что обосновывает целесообразность и необходимость дифференцированного подхода к последовательному использованию миниинвазивных и традиционных вмешательств. Применение миниинвазивного лечения как пер-

вого этапа хирургического лечения с последующим выполнением «открытых» операций у пациентов с различными формами панкреатической инфекции позволяет установить отчетливую тенденцию в улучшении результатов оперативного лечения. При распространенном «несозревшем» инфицированном панкреонекрозе отсутствует эффект от миниинвазивных пункционно-дренирующих и эндоскопических вмешательств, используемых в качестве самостоятельного радикального метода лечения. Миниинвазивное лечение у данной категории пациентов позволяет добиться стабилизации общего состояния, подготовить к «открытому» хирургическому лечению, а также выполнять операцию в условиях наступившего «созревания» очагов инфицированного панкреонекроза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пугаев, А. В. Острый панкреатит / А. В. Пугаев, Е. Е. Ачкасов. — М.: Профиль, 2007. — 335 с.
2. Савельев, В. С. Панкреонекрозы / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, С. З. Бурневич. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. — 264 с.
3. Bradley, E. L. 3rd. Management of severe acute pancreatitis: a surgical odyssey / E. L. 3rd. Bradley, N. D. Dexter // Ann. Surg. — 2010. — Vol. 251, №. 1. — P. 6–17.
4. Iovanna, J. Pancreatology: From Bench to Bedside / J. Iovanna, U. Ismailov: Springer, 2009. — 92 p.

УДК 577.15.03.

ОРНИТИНДЕКАРБОКСИЛАЗА СЕЛЕЗЕНКИ ЗИМОСПЯЩИХ СУСЛИКОВ SPERMOPHILUS UNDULATUS

Логвинович О. С.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Зимняя спячка (гибернация) — природное гипометаболическое состояние, благодаря которому гибернирующие млекопитающие способны переживать неблагоприятные условия окружающей среды (холод, сокращение светлого периода суток, отсутствие пищи). В зимний период состояние оцепенения позволяет млекопитающим значительно экономить энергетические ресурсы организма за счет радикального снижения уровня физиологических и обменных процессов. Зимняя спячка сусликов состоит из циклов, баутов (от англ. bout), прерываемых кратковременными пробуждениями. Специфические эндогенные механизмы зимоспящих позволяют им за короткий период пробуждения восстановить, измененный во время баута, уровень физиологических и обменных процессов. Орнитиндекарбоксилаза (ОДК, КФ 4.1.1.17.) — быстро обменивающийся, короткоживущий и динамично регулируемый фермент биосинтеза полиаминов, который может быть использован как наиболее чувствительный индикатор активности метаболизма клеток и тканей. Резкое повышение активности ОДК — одно из самых ранних молекулярных проявлений активированного метаболизма клетки, готовящейся к росту и делению, дифференцировке или активному выполнению специализированной функции [1].

Цель исследования

Изучение ферментативной активности ОДК в селезенке сусликов *Spermophilus undulatus* в активный летний период и в сезон гибернации. Предполагается, что изменение активности ОДК отражает функциональное состояние исследуемой ткани в различных физиологических состояниях зимоспящих. Изучение гипометаболических состояний млекопитающих — перспективное направление современной фундаментальной науки и медицины.