

Таблица 4

Динамика изменения уровня стандартных маркеров токсичности у исследуемых групп больных

Маркеры	1 группа 4-е сутки	2 группа 4-е сутки	1 группа 8-е сутки	2 группа 8-е сутки
эндотоксикоза				
МСМ усл. ед.	0.385±0.06*	0.585±0.06	0.215±0.07	0.278±0.04*
ЦИК усл. ед.	127.2±0.35	194.2±0.43*	102.8±0.75	115.4±0.29*
ЛИИ усл. ед.	3.9±0.46*	9.1±0.41	7.2±0.71*	7.9±0.9

Примечание: * – P < 0.05 по сравнению с контрольными значениями. МСМ – молекулы средней массы. ЦИК – циркулирующие иммунные комплексы. ЛИИ – лейкоцитарный индекс интоксикации.

Значимым является снижение процента органных повреждений в послеоперационном периоде: в 1-й группе синдром полиорганной недостаточности (СПОН) развился в 2 случаях, а во 2-й – в 5. Послеоперационные осложнения в области операционного поля в 1-й группе диагностированы в 1 случае и во 2-й – в 2. Учитывая характерные признаки развития СПОН представляет интерес влияния энтерального питания на газовый состав крови. Оценка параметров кислотно-основного состояния (КОС) и электролитного баланса крови является одним из диагностических критериев тяжести органных нарушений при острой хирургической патологии с алкогольной интоксикацией. Изменение кислотно-щелочного баланса, на который благоприятно влияет раннее энтеральное питание, а недостаточное его поступление потенцирует развитие метаболического ацидоза (табл. 5).

Таблица 5

Динамика изменения кислотно-щелочного баланса крови на фоне нутритивной поддержки

Показатели КОС	1 группа 2 сутки	2 группа 2 сутки	1 группа 4 сутки	2 группа 4 сутки
pH	7.397±0.01	7.391±0.002*	7.4±0.5	7.33±0.22*
pCO ₂ , mmHg	40.8±0.001	41.0±0.2	41±1.1*	40.9±1.1
pO ₂ mmHg	60.3±1.3*	60.0±1.2	85±1.23	79±1.7*
HCO ₃ act mmol/L	24.5±0.01*	24.7±0.01	22.1±0.4	21.2±0.3
HCO ₃ std mmol/L	24.1±0.7	24.3±0.3*	22.2±0.1	21.1±0.3*
BE ecf mmol/L	- 0.4±0.01*	- 0.5±0.01	0	- 1.2±0.1
BE (B) mmol/L	- 0.3±0.04	- 0.3±0.02	- 1.1±0.02	- 0.4±0.01*
O ₂ SAT%	91.1±4*	93.0±3	98.4±2.1*	92.7±3.1
t CO ₂ mml/L	25.7±0.3	25.4±0.5	25.8±0.3	25.8±0.3*

Примечание: * – P < 0.05 по сравнению с контрольными значениями

Выводы. Раннее использование нутритивной поддержки с помощью назоинтестинальной интубации тонкой кишки является перспективным и патогенетически обоснованным методом терапии. Использование ранней нутритивной поддержки существенно улучшает динамику изменения стандартных маркеров эндотоксикоза и существенно ускоряет реабилитацию больных и снижает время терапии в условиях реанимации, что актуально для лиц с хронической алкогольной интоксикацией в послеоперационном периоде в связи со сниженной белково-синтетической функцией печени у данной группы больных.

Литература

1. Бурштейн С. Питание тяжелобольных: когда, как и сколько? / В сб.: Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии. – Архангельск, 1995. – С. 119–124.
2. Бутров А.В. и др. Методология применения парентерального и энтерального питания в комплексном лечении стационарных больных: Метод. письмо. – М., 2003. – 45 с.
3. Дубикайтис А.Ю. Острые и хронические эндотоксикозы у хирургических больных: Автореф. дис... д-ра мед. наук. – СПб, 1993. – 60 с.
4. Моисеев В.С. Кардиомиопатии. – М.: Медицина, 1993. – 176 с.
5. Немцов А.В. Алкогольная ситуация в России: Докл. подгот. при поддержке Центр.-Европ. Центра здоровья и окружающей среды (СЕЧЕ) (Вашингтон, США), Ассоц. врачей России

(Новочеркасск) и Междунар. фонда милосердия и здоровья (М.) / Под ред. А.К. Демина. – М., 1995. – 134с.

6. Панченко Л.Ф. и др. / В кн. Биологические и медицинские аспекты алкоголизма. – М., 1984. – С.137-144.

7. Попова Т.С. и др. Парентеральное и энтеральное питание в хирургии. – М., 1996.

8. Пятницкая И.Н. Злоупотребление алкоголем и начальная стадия алкоголизма. – М.: Медицина, 1988. – 288с.

EFFICIENCY OF CORRECTION OF ENDOTOXICOSIS DURING EARLY NUTRITIONAL SUPPORT IN PATIENTS WITH ACUTE SURGICAL PATHOLOGY COMPLICATED WITH ALCOHOL INTOXICATION

A. R. ANTONOV, O. N. GERASIMENKO, M. A. IVLEVA, E. M. LOKTIN, O. V. RAU, L. A. SHPAGINA, I. S. SHPAGIN

Summary

The majority of critical conditions of a human organism, which happen due to disease, are accompanied by development of endogenic intoxication syndrome. Research of new highly effective programs of correction of that condition is still actual for the clinic of internal diseases and surgical practice. The use of early nutritional support accelerates rehabilitation of patients significantly and shortens the time of therapy in the department of reanimation. Application of early nutritional support is actual for patients with chronic alcohol intoxication during postoperative period due to reduced protein synthetic function of liver in that group of patients.

Key words: intoxication syndrome, alcohol

УДК 616.61-089.843:615.37]:681.3

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ИММУНОДЕПРЕССАНТАМИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ ДОНОРСКОЙ ПОЧКИ С ПОМОЩЬЮ ЭВМ-ПРОГРАММЫ «© ImDlight v.1.0.1»

А.М. ЗЕМСКОВ, Ю.А. ПАРХИСЕНКО, Е.О. ТАРАСОВ*

Актуальность. Проблема, связанная с использованием любого иммуносупрессивного препарата или их комбинации при трансплантации органов заключается в достижении эффективной профилактики острого и хронического отторжения трансплантата и одновременная минимизация инфекционных осложнений и прочих побочных эффектов [1, 2]. При использовании циклоспорина А после пересадки почки существует дополнительная опасность усугубления дисфункции почек и развития нефротоксичности как в ближайшем посттрансплантационном периоде, так и в процессе длительной иммуносупрессивной терапии [3, 5].

Наиболее часто применяемая форма выпуска циклоспорина А – капсулы по 25, 50 и 100 мг. Учитывая суточную дозу препарата, больным приходится принимать разное число капсул в утреннее и вечернее время. Это при отсутствии капсул малой дозировки и невозможности мониторинга уровня циклоспорина в крови ведет к нарушению режима приема лекарства и схемы иммуносупрессивной терапии. Диспропорциональный прием иммуносупрессоров (разница между утренней и вечерней дозой препарата составляет 50 мг и более) ведет к изменениям уровня циклоспорина А крови, что может влиять на иммуносупрессивный эффект препарата и усиливать его побочные эффекты.

Иммунодепрессанты относятся к группе дорогостоящих медикаментов, предоставляемых безвозмездно в соответствии с федеральным и местным законодательством. Регулярное обращение больших групп больных после трансплантации солидных органов в Центр трансплантации требует тщательной оценки адекватности выдачи иммуносупрессивных препаратов и точного подсчета выдаваемых капсул препарата, на что затрачивается значительная часть рабочего времени дежурного врача-хирурга. Неточный подсчет нужного числа капсул дорогостоящих препаратов ведет к затратам средств областного бюджета.

* Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко, тел. 53-05-76, тел/факс 13-49-68
Воронежская областная клиническая больница №1, тел. 13-60-12, e-mail: etar@fromru.com

Цель работы – разработка и внедрение в клиническую практику ЭВМ-программы для оптимизации лечения иммунодепрессантами лиц после аллотрансплантации донорских органов.

Материалы и методы. Проанализированы протоколы иммуносупрессивной терапии 35 больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности (жителей Воронежской области) после аллотрансплантации донорской почки, которые амбулаторно лечатся в Воронежском межтерриториальном Центре трансплантации почки. Они получают 3-компонентную иммуносупрессивную терапию. У 10 лиц (28,6%) протокол иммуносупрессии включал сандиммун-неорал®, преднизолон и селл-септ®, у 25 (71,4%) – сандиммун-неорал®, преднизолон и азатиоприн. Центр имеет капсулы сандиммуна по 25 мг и 50 мг.

Для оптимизации лечения иммунодепрессантами написан проект на языке программирования Visual Basic for Applications (VBA) в виде макрокоманд и внедрён в таблицу Excel [4].

Результаты. Ср. суточная доза сандиммун-неорала® равна 321,4 мг, селл-септа® – 2000 мг, азатиоприна – 78,4 мг, преднизолона – 8,2 мг, что подчёркивает непропорциональность приёма иммуносупрессивных препаратов каждым больным.

Разработана программа для ЭВМ класса AMD Athlon XP/Pentium/Celeron операционной системы Microsoft® Windows NT/XP пакета прикладных программ Microsoft® Office 2000-2003 (электронной таблицы Excel) «©ImDlight v.1.0.1» для автоматизированного подсчёта необходимого количества дорогостоящих иммуносупрессоров для пациентов после аллотрансплантации донорской почки с учётом неравномерности количества принимаемых капсул препаратов в утреннее и вечернее время.

Программа проста в использовании и не требует дополнительного программного обеспечения (рис. 1).

Выдача иммунодепрессантов пациентам с ТХПН после АТП

Сегодня: 11.01.2005 Сейчас: 6:41:45 PM Следующая явка пациентов: 01.02.2005

Выдать СуА на: 21 дней
Выдать СС на: 21 дней
Выдать Им/Аза на: 0 дней

Заполнить основные данные Сохранить
Подготовить протокол Восстановить данные
О программе

№	ФИО	явка	Суточные дозы препаратов				СуА	СС	Им/Аза		
			СуА	СС	Им/Аза	Им/Аза					
1	Андреева Т.А.	1	3	375	1000	0	150	150	24	50	0
2	Акищеников А.С.	1	3	375	1000	0	150	150	24	50	0
3	Белозеров Э.Ф.	1	3	375	1000	0	150	150	24	50	0
4	Бобровский М.Я.	1	3	375	1000	0	150	150	24	50	0
5	Васильев Н.В.	1	3	375	1000	0	150	150	24	50	0
6	Волков В.С.	1	3	375	1000	0	150	150	24	50	0
7	Габриелин С.Г.	1	3	375	1000	0	150	150	24	50	0

Рис.1. Основное диалоговое окно программы

«©ImDlight v.1.0.1» позволяет быстро формировать список пациентов, являющихся на приём, отображать число капсул иммуносупрессоров: а) сандиммуна – в зависимости от суточной дозировки препарата, б) селл-септа® – в зависимости от суточной дозировки, протокола иммуносупрессии и уровня лейкоцитов крови, в) азатиоприна – в зависимости от уровня лейкоцитов крови и протокола иммуносупрессии, что сокращает время механического подсчёта числа капсул (рис. 2), снижает затраты на приобретение дополнительного количества препаратов при случайной выдаче излишков дорогостоящих медикаментов.

© Excel 2003

Министерство здравоохранения РФ
ГУЗ Воронежская областная клиническая больница №1
Россия, 394062, Воронеж, Московский проспект, 151
Тел. (0732) 13-62-11 Факс (0732) 13-60-12 www.kapital.vrn.ru

Отделение урологическое по пересадке почки
Протокол
выдачи иммунодепрессантов амбулаторным пациентам после АТП

Дата: 31.01.2005 Следующая явка: 21.02.2005

№	ФИО	СуА 25 мг	СуА 50 мг	СС 250 мг	СС 500 мг	Им/Аза 50 мг
1	Андреева Т.А.	0	84	0	0	#ДЛЖЛ/0
2	Акищеников А.С.	63	126	84	42	#ДЛЖЛ/0
3	Белозеров Э.Ф.	42	84	0	0	#ДЛЖЛ/0

Рис.2. Генерируемый программой протокол

Программа «©ImDlight v.1.0.1» внедрена в работу Воронежского межтерриториального Центра трансплантации почки и успешно используется практическими врачами с октября 2003 года (рац. предл. №2710, принятое ВГМА).

Выводы. Протоколы, генерируемые программой, чётко отображают явки больных и точное количество капсул иммуносупрессивных препаратов в зависимости от схемы иммуносупрессивной терапии, что оптимизирует протокол лечения каждого отдельного пациента. Программа «©ImDlight v.1.0.1» позволяет экономить рабочее время врача.

Литература

1. Введение в клиническую трансплантологию // Тр. науч. центра хир. РАМН / Под ред. Б.А. Константинова, С.Л. Дземешкевича. – М., 1993.
2. Проблемы трансплантологии и искусственных органов: Сб. науч. тр. – М., 1994. – 142 с.
3. Трансплантология: Рук-во. / Под ред. В.И. Шумакова. – М.: Медицина, 1995; Тула: Репроникс Лтд., 1995. – 391 с.
4. Гарнаев А.Ю. Excel 2002: Разработка приложений. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 768 с.
5. Transplantation / Ed. by Leo C.Ginns, A.Benedict Cosimi, Peter J.Morris. Massachusetts Blackwell Science. – 1999.

УДК 616-005.6; 616.151.5

ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

А.В.ВАРДАНЫАН, Н.Ю.ВЫРЕНКОВА, Н.А. ЗОРИНА, С.В. ЛОГИНОВ, Р. Б. МУМЛАДЗЕ, Е.В. РОЙТМАН*

Введение. Венозный тромбоз и легочная эмболия остаются доминирующим общим послеоперационным осложнением. Статистика послеоперационных венозных тромбозов и эмболий угрожающая. Частота послеоперационных тромбозов составляет 20–59% [4, 8]. Тромбозы глубоких вен нижних конечностей являются причиной тромбозов легочных артерий (ТЭЛА) более чем в 90% случаев [3]. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей может протекать бессимптомно. Иногда первым и единственным проявлением подобного тромбоза является массивная ТЭЛА [4]. Факторами, инициирующими возникновение тромбоза глубоких вен, является, прежде всего, оперативное вмешательство [2, 6, 12]. После общехирургических оперативных вмешательств тромбоз глубоких вен нижних конечностей развивается в среднем у 29% больных, после 19% гинекологических операций, 38% чрезпузырных аденомэктомий, после протезирования тазобедренного сустава достигает 59% [1, 5, 7, 9]. ТЭЛА прочно удерживает второе-третье место в структуре летальности в стационарах хирургического профиля [11]. После перенесенного первого эпизода эмболии сохраняется вероятность развития рецидива, часто завершающегося фатально. По данным международного многоцентрового исследования легочной эмболии, риск летального исхода в течение первых 3 мес. после перенесенной обструкции артериального русла легких равен 17,5%, а причиной смерти служит повторная эмболия [10].

Цель – формирование комплекса лечебно-диагностических методов для профилактики острых венозных тромбозов и ТЭЛА.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов обследования и лечения 137 больных в 2003–2005 гг. в возрасте 25–85 лет. Мужчин – 59 (43 %), женщин – 78. Основная группа (ОГ) включала 105 лиц с риском развития послеоперационных тромбозов и эмболий (35) заболеваниями. Контрольная группа (КГ) составила 32 пациента, из них 11 (34,4%) лиц с острым тромбозом системы нижней полой вены (НПВ), 4 (12,5%) перенесли ТЭЛА без оперативного лечения. В обеих группах больные рассматривались по степени риска развития тромбозов и эмболий, с учетом общего состояния, индивидуальных особенностей, анамнеза, наследственности и объема предстоящей операции (табл. 1).

* 123995 Москва, Баррикадная ул., 2/1. Российская медицинская академия последилового образования. Кафедра общей, лазерной и эндоскопической хирургии, тел. (095) 945-98-95, (095) 252-92-55