

тов контрольной группы наблюдения, то после лечения динамика аналогичных клинико-функциональных показателей у них после лечения в тех же санаториях, но по ординарным методикам, не была столь существенной (как в основной группе больных), хотя и имела позитивную направленность.

Выводы: Системное использование предложенных методик позволило констатировать, что у изучаемых больных основной группы наблюдения после лечения в 2004–2009 годах в санаториях Лазаревского района курорта Сочи снизилась с исходного уровня $8,24 \pm 0,12$ до уровня $3,68 \pm 0,07$ ($p < 0,001$) интенсивность болевого синдрома, определяемого по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) с расчетом индекса боли по Дартмутской анкете, а также произошла регенерация объема движений (в градусах) в пораженном отделе позвоночника в 2,07 раза шире, чем у пациентов контрольной группы наблюдения, лечившихся в этих же здравницах по тривиальным методикам.

Литература

1. Бобровицкий И.П. Организационно-методические аспекты оздоровления на курортах // Актуальные проблемы восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии. М., 2001. С. 35.
2. Боголюбов В.М. Медицинская реабилитация. М. – Пермь: ИПК «Звезда», 1998. Т.1, Т.2, Т.3. 1950 с.
3. Висильева Л.Ф. // Мануальная тер. 2002. № 4. С. 11–12.
4. Винокуров Б.Л. Стратегия медико-экономического развития курортных регионов в системе обеспечения здоровья населения Российской Федерации. СПб.: ГУЭиФ, 1998. 241 с.
5. Стрельцова Е.Н., Кубалова М.Н., Голубенко Т.А. // Актуальные проблемы восст. мед., курорт. и физиотер.: Мат-лы межд. конгр. «Здравница-2001». РНЦ ВмиК МЗ РФ, 2001. С. 186.
6. Lewit K. Manipulative therapy in Rehabilitation of the locomotor system. Butterworth, Heinemann 2003. 346 p.
7. Silverman E.D., Laxer R.M., Greenwald M. et al. Intravenous gamma globulin therapy in systemic juvenile rheumatoid arthritis. Arthr. and Rheum. 1990; 33: 1015–1022.

УДК 615.47;612.82-02;613.1.08-053.2

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕТАБОЛИЗМ У ПОДРОСТКОВ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА

А.В. ГРИБАНОВ, М.Н. ПАНКОВ, А.Н. ПОДОПЛЕКИН* **

Ключевые слова: психоактивные вещества, подростки

В России отмечается рост злоупотребления психоактивными веществами (ПАВ) [3]. Возрастной период 10–17 лет признан самым опасным с точки зрения вовлечения в систематическое употребление ПАВ, поскольку данный критический период имеет ряд особенностей, которые увеличивают риск развития зависимости: любопытство, желание испытать новые ощущения, недостаточная способность прогнозировать последствия, наступающие после приема психоактивного вещества [1]. При этом часто подростковое поведение характеризуется окружающими как «незрелое», не соответствующее возрасту [4, 9, 12], а несамостоятельность, безынициативность, ведомость облегчают вовлечение в группировки, субкультура которых подразумевает употребление алкоголя и наркотиков [8, 11]. Высокий риск формирования зависимости обусловлен также стремлением снизить интенсивность болезненных переживаний из-за своей несостоятельности в жизни, в учебе, в отношениях с окружающими [10, 13].

Психоактивные вещества самым негативным образом влияют на центральную нервную систему (ЦНС), вызывая ее значительные функциональные изменения; таким образом, исследования динамики функционального состояния ЦНС у подростков, употребляющих ПАВ [2], представляются актуальными. Несмотря на признаваемую приоритетность, электрофизиологические исследования центральной нервной системы подростков, употребляющих ПАВ, весьма немногочисленны. В особенности это касается оценки интенсивности протекающих энергетических

процессов, которые свидетельствуют о функциональной активности мозга. Исследование церебрального энергетического метаболизма возможно с помощью позитронно-эмиссионной томографии, функциональной магнитно-резонансной томографии, метода резонансного клиренса, при этом необходимо отметить, что подобные методики достаточно трудоемки, дорогостоящи и не могут быть широко использованы для экспресс-оценки. В этой связи особую актуальность приобретает метод регистрации уровня постоянных потенциалов (УПП), позволяющий достоверно оценивать функциональную активность головного мозга и его отдельных областей в реальном масштабе времени [6].

Исследования показывают, что постоянные потенциалы (ПП), как разновидность сверхмедленных физиологических процессов (СМФП) головного мозга, возникают в результате суммации мембранных потенциалов нервных и глиальных клеток, а также разности потенциалов на мембранах гематоэнцефалического барьера (ГЭБ). Генерация мембранных потенциалов требует энергетических затрат, идущих на совершение работы против электрохимического градиента потенциалобразующих ионов, поэтому параметры уровня постоянных потенциалов (УПП) связаны с церебральными энергетическими затратами и позволяют оценивать их интенсивность [5, 6]. УПП отражает деятельность нейрофизиологических механизмов стационарного назначения, которые поддерживают церебральный гомеостаз в норме и, в частности, регулирует функциональную межполушарную асимметрию.

Цель работы – установление особенностей взаимоотношений постоянных потенциалов отделов головного мозга с учетом клинических проявлений формирующейся зависимости у подростков, употребляющих психоактивные вещества.

Материал и методы. С целью изучения психофизиологических особенностей, сопровождающих формирование патологической зависимости при употреблении ПАВ, и характера распределения уровня постоянных потенциалов головного мозга у подростков, употребляющих ПАВ, было проведено обследование детей обоих полов в возрасте от 11 до 16 лет, родившихся и проживающих в г. Архангельске. В исследовании приняло участие 315 человек, которые были разделены на две группы: подростки, употребляющие ПАВ, ($n = 130$), и контрольная группа ($n = 185$). В свою очередь, все обследованные были разделены на три возрастные группы: 11–12, 13–14, 15–16 лет. Достоверных ($p > 0,05$) половых отличий в каждой группе выявлено не было.

Для регистрации, обработки и анализа УПП головного мозга применялся аппаратно-программный диагностический комплекс «Нейроэнергометр-03». Использование специальных методов анализа и топографического картирования УПП позволяет производить оценку функциональной активности головного мозга и его отдельных областей [5]. УПП регистрировался монополярно помощью неполяризуемых хлорсеребряных электродов «ЕЕ-Г2» (активные) и «ЭВЛ-1-М4» (референтный) и усилителя постоянного тока с входным сопротивлением 10 Мом. Референтный электрод располагали на запястье правой руки, активные – вдоль сагиттальной линии – в лобной, центральной, затылочной областях, а также в правом и левом височных отделах (точки Fz, Cz, Oz, Td, Ts по международной системе «10–20»). При экспериментальном измерении осуществлялся постоянный контроль значений кожного сопротивления в местах отведения УПП, которое не превышало 30 кОм. Информацию об истинном значении УПП головного мозга получали благодаря автоматическому вычитанию из суммарных регистрируемых значений потенциалов межэлектродной разности потенциалов. Анализ УПП производился путем картирования полученных с помощью монополярного измерения значений УПП и расчета отклонений УПП в каждом из отведений от средних значений, зарегистрированных по всем областям головы, при котором появляется возможность оценки локальных значений УПП в каждой из областей с исключением влияний, идущих от референтного электрода. Полученные характеристики распределения УПП сравнивались со среднестатистическими нормативными значениями для определенных возрастных периодов, встроенных в программное обеспечение комплекса «Нейроэнергометр-03».

Результаты. Наше исследование показало, что у употребляющих ПАВ подростков суммарные энергетические (SUM) оказались достоверно выше (на 15% в сравнении с контрольной группой) в возрастной группе 11–12 лет; в группе 13–14 лет они превышают контроль на 4,5%; а в группе 15–16 лет – ниже контроля на 5,5%. Таким образом, наибольшее негативное влияние

* Институт развития ребенка Поморского университета имени М.В. Ломоносова, 163045, Архангельск, проезд Бадигина, д.3
Тел.: (8182)240-906; т./факс: (8182)213-871 E-mail: icd@pomorsu.ru
Работа выполнена при поддержке аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы (2009–2010 гг.)», регистрационный номер: 2.2.3.3/438.

на функциональную активность головного мозга ПАВ оказывают в младшем подростковом возрасте (рис.).

В начальном периоде употребления ПАВ центральная нервная система реагирует на становящуюся регулярной интоксикацию значительным функциональным напряжением. В возрасте 13–14 лет, когда регулярность приема ПАВ становится стабильной, функциональное напряжение головного мозга выражено в меньшей степени. Далее, к возрасту 15–16 лет, на фоне регулярной интоксикации, развивается угнетение энергетического метаболизма головного мозга.

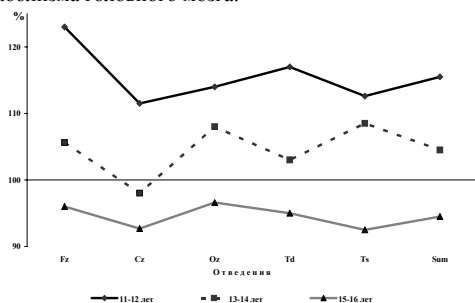


Рис. Профиль распределения уровня постоянных потенциалов головного мозга у подростков 11–16 лет, употребляющих ПАВ (за 100% приняты данные контрольной группы). Fz – лобное отведение, Cz – центральное отведение, Oz – затылочное отведение, Td – правое височное, Ts – левое височное, Sum – суммарное значение УПП

Кроме того, полученные данные указывают также на определенное нарушение принципа «куполообразности» распределения УПП головного мозга у подростков, употребляющих ПАВ. Во всех возрастных группах у подростков прослеживается снижение УПП в сравнении с контрольной группой в центральных отделах головного мозга, причем наибольшее снижение наблюдается в первой и второй возрастных группах (54 и 64% соответственно). Употребление ПАВ ведет к относительному угнетению функциональной активности центральных отделов головного мозга и подкорковых структур. В возрасте 11–14 лет такая диспропорция выражена значительно, и даже к возрасту 15–16 лет, когда идет снижение функциональной активности головного мозга по всем показателям УПП, эти нарушения сохраняются.

Выявлены и нарушения межполушарной асимметрии энергетических затрат (Td–Ts). В группе подростков 13–14 лет, употребляющих ПАВ, в сравнении с контрольной группой показатель межполушарной асимметрии говорил о преобладании у них активности левого полушария. Иная картина у подростков 11–12 и 15–16 лет: у них этот показатель значительно отличается от такового у контрольной группы, что свидетельствовало о преобладании активности правого полушария у подростков, употребляющих ПАВ, и о возможном наличии различной степени выраженности нарушений в сфере эмоционального контроля.

Таблица 1

Показатели уровня постоянных потенциалов (в мВ) у подростков (средний возраст – 13,5 лет), употребляющих ПАВ, в зависимости от вида веществ (M±m)

Показатели	Алкоголь и никотин (n=44)	Алкоголь, никотин и летучие ПАВ (n=84)
Fz	27,07 ± 2,71	34,29 ± 1,27***
Cz	30,99 ± 2,82	41,64 ± 1,14***
Oz	29,71 ± 2,75	41,23 ± 1,19***
Td	29,92 ± 2,86	40,60 ± 1,15***
Ts	28,55 ± 2,82	40,54 ± 1,10***
Sum	146,25 ± 13,70	198,28 ± 5,43***
Xcp	29,25 ± 2,74	39,66 ± 1,08***
Fz-Xcp	-2,17 ± 0,60	-5,37 ± 0,60***
Cz-Xcp	1,75 ± 0,61	1,98 ± 0,36
Oz-Xcp	0,46 ± 0,57	1,56 ± 0,41
Td-Xcp	0,67 ± 0,51	0,93 ± 0,44
Ts-Xcp	-0,70 ± 0,48	0,88 ± 0,38**

Примечание. * достоверность отличий между группами: ** – P<0,01; *** – P<0,001

В последние годы большое распространение среди подростков получило употребление летучих наркотически действующих веществ (ЛНДВ) – ингалянтов. Наиболее часто употребляемыми представителями этого класса веществ являются различные органические растворители (летучие ароматические углеводороды): синтетические клеи, бензин, ацетон, пиянчоводители, этиловый эфир, хлороформ, поливинилхлоридная пленка (вды-

хаются продукты горения), лаки, краски, аэрозоли и др. Ингаляционные средства бытовой химии представляют наибольшую опасность, т.к. они вызывают значительные патологические изменения внутренних органов и систем. ЛНДВ оказывают опьяняюще-токсический эффект при массивном поступлении в организм, что приводит к быстрому формированию зависимости, токсическому поражению органов и тканей организма. По токсичности и скорости разрушения организма ЛНДВ превосходят любые наркотики, у детей-токсикоманов очень быстро возникает отставание в интеллектуальном и физическом развитии в сравнении со сверстниками. При изучении характера изменений УПП у употребляющих ПАВ подростков в зависимости от вида и характера употребляемых веществ выявлено, что применение ингаляционных средств бытовой химии оказывает значительно более неблагоприятное воздействие на функциональное состояние головного мозга (табл. 1).

При употреблении ингаляционных ПАВ происходит значительное повышение общего энергетического обмена мозга, ухудшение энергообеспечения лобных отделов и повышение активности подкорковых структур мозга. Эти данные подтверждают, что ингалянты являются высокоактивными химическими структурами, они изменяют функциональное состояние биологических мембран, оказывают токсическое действие, влияют на соотношение биохимических субстратов и вызывают нарушения на молекулярном и системном уровнях [7]. Снижение энергообеспечения лобных отделов головного мозга по сравнению с другими отделами сопровождается нарушениями внимания и поведения. С целью изучения клинических особенностей, связанных с формированием зависимости у подростков, употребляющих ПАВ, из группы всех обследованных было выборочно обследовано 55 подростков, имеющих проявления дефицита внимания и гиперактивности (средний возраст – 13,9±0,3 лет), проживающих в г.Архангельске, злоупотребляющих ЛНДВ и состоящих на контроле у подросткового нарколога.

По нашим данным, средний возраст при первом употреблении ПАВ составляет 11,2±0,3 лет, а средний возраст, при котором ПАВ принимаются регулярно – 12,5±0,3 лет. Эти два показателя отражают высокую прогрессивность формирования зависимости. Период между первым употреблением ПАВ, протекавшим с опьяняющим токсическим эффектом, и последующим регулярным приемом составляет менее полутора лет. Сформированная регулярность приема (1–3 раза в неделю) говорит о возникшей зависимости. Пристрастие к ингалянтам становится явным и очевидным, к этому времени подросток уже наблюдается у нарколога. Отмечается отставание по уровню знаний в сравнении со сверстниками; в среднем оно составляет 2 класса (учебных года).

Большая часть обследованных (60%) признала потребность в ежедневных ингаляциях ЛНДВ, в т.ч. – в ежедневных неоднократных. В группе обследованных, вдыхающих пары ЛНДВ не каждый день (40%), количество ингалирующих достаточно часто и регулярно – 1–3 раза в неделю, значительно превышает количество употребляющих ПАВ реже одного раза в месяц.

Таблица 2

Показатели уровня постоянных потенциалов (в мВ) у подростков (средний возраст – 13,5 лет), употребляющих ингалянты, в зависимости от стажа приема веществ (M±m)

	1 гр., 0–6 мес. (n=43)	2 гр., 6–12 мес. (n=22)	3 гр., >12 мес. (n=19)
Fz	34,29 ± 1,70	32,41 ± 3,16	36,50 ± 1,98*
Cz	40,86 ± 1,74	41,28 ± 2,41	**43,80 ± 1,50*
Oz	40,69 ± 1,69	40,58 ± 2,86	*43,19 ± 1,61**
Td	39,64 ± 1,80	40,80 ± 2,20	*42,56 ± 1,80
Ts	39,66 ± 1,61	40,19 ± 2,44	*42,95 ± 1,55*
Sum	195,13 ± 7,96	195,21 ± 12,31	*209,00 ± 7,30**
Xcp	39,04 ± 1,59	39,04 ± 2,46	*41,80 ± 1,45**

Примечание. * достоверность отличий между группами: * – P<0,05; ** – P<0,01. * слева – 1 и 3 группы, * справа – 2 и 3 группы

Эти данные также подтверждают высокую прогрессивность развития клиники зависимости: за сравнительно небольшой период, до полутора лет, частота приема ПАВ возрастает и становится ежедневной более чем у половины обследованных. При высокой прогрессивности клиники важно отметить тотальную анозогнозию, выявленную на фоне признаваемого пристрастия к употреблению ЛНДВ. Наряду с такой особенностью, как высокая прогрессивность, в формировании зависимости при употреблении ПАВ-ингалянтов необходимо отметить и наличие «скрытого

периода», в течение которого компенсаторные механизмы организма обеспечивают нормальное функциональное состояние органов и систем, в том числе, нормальное функциональное состояние головного мозга. Проведенный анализ показателей УПП с учетом длительности употребления ингаляционных ПАВ (стаж ингалирования ЛНДВ – до полугода, до года, более года) выявил особенности энергетического метаболизма (табл. 2).

При стаже употребления летучих ПАВ до 6 месяцев или до одного года не выявлены достоверные отличия в показателях УПП, но прослеживается тенденция к усилению функциональной активности головного мозга и повышению энергозатрат в подкорковых структурах. При употреблении данных веществ более одного года наблюдается достоверное повышение показателей по всем отделам головного мозга. На фоне этого происходит инверсия межполушарных отношений с повышением активности правого полушария, что связано с продолжающимся развитием стресса и нарастанием функционального напряжения.

Заключение. Употребление подростками ПАВ, особенно в младшем и среднем подростковом возрасте, сопровождается развитием функционального напряжения головного мозга, и нарушением принципа «куполообразности» распределения уровня постоянных потенциалов. Снижается энергообеспечение лобных отделов головного мозга по сравнению с другими отделами. Инверсия межполушарных отношений с ростом активности правого полушария способствует развитию аффективной симптоматики и высокой эмоциональной лабильности. Клинически нарушения церебрального энергетического метаболизма у лиц, употребляющих токсические вещества, сопровождаются нарастающей галлюцинаторно-аффективной симптоматикой, которая доминирует в картине развивающейся токсикомании. Одним из факторов лечебно-профилактической помощи подростку, употребляющему ПАВ, является медикаментозная терапия, нормализующая церебральный энергетический метаболизм.

Литература

1. Киржанова В.В., Муганцева Л.А. // Наркология. 2003. №6. С. 2–6.
2. Методические рекомендации по выявлению лиц, predisposed к употреблению наркотических средств /Под ред. В.Ф. Егорова, В.В. Куликова. М., 2000. 13 с.
3. Неверов В.Н. // Экология человека. 2002. №1. С. 9–11.
4. Полунина А.Г., Давыдов Д.М., Брюн Е.А. // Психологический журнал. 2001. Т. 27, № 1, С. 81–88.
5. Фокин В.Ф., Пономарева В.Н. // Вестник РАМН. 2001. №8. – С. 38–43.
6. Фокин В.Ф. Энергетическая физиология мозга /В.Ф. Фокин, Н.В. Пономарева. М.: Антидор, 2003. С. 136–137.
7. Чернобровкина Т.В., Аркавский И.В. // Наркология. 2002. №6. С. 31–39.
8. Чутко Л.С. Синдром нарушения внимания с гиперактивностью у детей и подростков /Л.С. Чутко, А.Б. Пальчик, Ю.Д. Кропотов. СПб: ИД СПбМАПО, 2004. 112 с.
9. Johann M., Bobbe G., Laufkotter R. et al. // Psychiatr. Prax. 2004. Vol. 31 (Suppl 1). P. 102–104.
10. Kashdan T.B., Vetter C.J., Collins R.L. // Addictive Behaviors. 2005. Vol. 30. P. 259–269.
11. Kuperman S., Schlosser S.S., Kramer J.R. et al. // Am. J. Psychiatry. 2001. Vol. 158. P. 2022–2026.
12. Rosier M., Retz W., Retz-Junginger P. et al. // Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci. 2004. Vol. 254(6). P. 365–371.
13. Weiss J.W., Moutapa M., Chou Ch.P. et al. // J. of Adolescence. 2005. Vol. 28. P. 49–62.

УДК: 616-006-329: 617-089.168.1-06

ВЛИЯНИЕ МЕДИАСТИНАЛЬНОЙ ЛИМФОДИСЕКЦИИ НА РАЗВИТИЕ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И МЕТОДИКА ИХ ПРОФИЛАКТИКИ ПРИ ЭЗОФАГОПЛАСТИКЕ, ВЫПОЛНЕННОЙ ПО ПОВОДУ РАКА ПИЩЕВОДА

А.Г. КАВАЙКИН, Д.А. ЧИЧЕВатов*

Ключевые слова: лимфодиссекция, эзофагопластика, рак

Послеоперационные бронхолегочные осложнения (БЛО) – общая проблема всех внутригрудных вмешательств в торакальной, в том числе пищеводно-желудочной хирургии [9]. После

эзофагэктомии, выполненной по поводу рака пищевода (РП), БЛО наблюдаются у 13,7-53,0% больных, а летальность от них составляет 40,0-64,0% [6; 7; 8]. По данным Z. Atkins и соавторов [3] самым частым БЛО является пневмония. По наблюдениям Я.Н. Шойхета и соавторов [2] у больных с гастроэзофагеальным раком (ГЭР) пневмония диагностирована у 7,9%. S.H. Bailey и соавторы [4] регистрируют ее у 21,0% больных с РП.

БЛО зависят от типа операции, общего статуса, степени истощения пациента, [10; 14] и главное – функции легких пациента по данным спирометрии [8]. Пациенты, имеющие объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ₁) менее 65 % имеют самый большой риск развития БЛО [11]. В свою очередь БЛО сами могут способствовать прогрессированию острой дыхательной недостаточности (ОДН). Одной из причин ОДН является нарушение бронхиального дренажа из-за скопления мокроты в просвете дыхательных путей [12]. Скопление секрета в просвете дыхательных путей приводит к вентилиционным нарушениям, обусловленным бронхоспазмом, а в последующем ателектазом легочной паренхимы. По данным P. Bonde и соавторов [5], осложнения, связанные с задержкой секрета, развиваются у 30,0%, летальный исход наступает у 4,67% больных. Факторами риска развития осложнения авторы считают курение, хронический бронхит и хроническую обструктивную болезнь легких в анамнезе, ишемическую болезнь сердца, цереброваскулярную болезнь, снижение ОФВ₁ менее 50% и отсутствие региональной анестезии. Немаловажным фактором в развитии БЛО является объем выполняемой медиастинальной лимфодиссекции [7]. A. Paul и соавторы [13] в эксперименте доказали увеличение вязкости слизи при денервации и деваскуляризации бронхов при медиастинальной лимфодиссекции.

Для санации трахеобронхиального дерева и стимуляции продуктивного кашля [1, 5] предлагают использовать многократную санационную бронхоскопию или микротрахеостомию.

Цель исследования – изучение влияния объема медиастинальной лимфодиссекции на развитие бронхолегочных осложнений у больных оперированных по поводу рака пищевода и разработка эффективных мер профилактики этих осложнений.

Материал и методы. В торакальном отделении ООД г. Пензы лечением РП и ГЭР занимаются с 1994 г. За это время (1994-2007 гг.) оперировано 128 больных: 107 (83,59%) мужчин и 21 (16,41%) женщина в возрасте от 33 до 77 лет. У 95 (74,22%) больных диагностирован первичный РП, у 33 (25,78%) – ГЭР. I стадия заболевания отмечена у 6 больных (4,69%), II стадия – у 44 (34,38%), III стадия – у 53 (41,41%), IV стадия – у 25 больных (19,53%). Всем больным выполнены первичные операции с доступом к внутригрудному отделу пищевода в правой (82,03%) или левой (17,97%) плевральной полости. Для восстановления непрерывности желудочно-кишечного тракта после удаления пищевода наиболее часто как пластический материал использовался желудок – 102 (79,69%) больных. При этом пластика целым желудком по типу операции Льюиса выполнена у 76 больных, операции Гарлока – у 11, операции типа Бакулева с анастомозом на шее – у 6, пластика желудком после его проксимальной резекции – 9. Пластика узким желудочным стеблем использовалась у 3 больных (2,34%). Тонкокишечная пластика применена у 15 больных (11,72%), толстокишечная пластика – у 8 (6,25%). Комбинированные вмешательства выполнены у 35 (27,34%) больных. При локализации опухоли в желудке с переходом на пищевод, как правило, выполняли стандартную лимфодиссекцию в объеме D2, согласно классификации JRSGC, дополненную удалением параэзофагеальных, парааортальных и бифуркационных лимфоузлов (30,47% больных). При РП стандартом считали выполнение лимфодиссекции в объеме 2F (16,41%), однако при локализации опухоли в нижнегрудном отделе (50,78%), предполагая агрессивное влияние лимфодиссекции на послеоперационные дыхательные осложнения, не удаляли левосторонние паратрахеальные и трахеобронхиальные лимфоузлы (2S). При локализации опухоли в верхнегрудном отделе пищевода и формировании анастомоза на шее выполнялась лимфодиссекция в объеме 3F (2,34%).

С целью профилактики легочных осложнений обусловленных ослаблением кашлевого рефлекса со скоплением мокроты в дыхательных путях, развитие ателектаза легкого и как следствие послеоперационной пневмонии для естественного способа очищения дыхательных путей (стимуляция кашля) и принудительно-го искусственного туалета трахеи и бронхов (аспирация из дыхательных путей) с 1999 года нами предложена и применяется

* 440071, Пенза, Пр. Строителей, 37-А, МУЗ ООД, торакальное отделение, Тел. (8412) 478698, E-mail: oncology@sura.ru