

1. Провідними характерологічними ознаками підлітків, що готуються до операції з приводу гострого гнійного лімфаденіту є переважання у них емоційно-лабільних та дистимічних рис характеру. Дещо рідше зустрічаються демонстративні, гіпертимні та афективно-екзальтовані акцентуації характеру. Середній рівень СТ та ОТ у обстежених не виходить за межі норми.

32 Основними напрямками психокорекційної роботи з підлітками на усіх етапах оперативного втручання є наступні: з боку медичного персонала створення атмосфери безпеки, спокою, виваженого та стриманого ставлення; з боку пацієнтів – формування у підлітків виваженого, усвідомленого, серйозного ставлення до хвороби, операції та післяопераційних рекомендацій лікаря. Означені психотерапевтичні впливи повинні здійснюватися в рамках раціональної (роз’яснювальної) психотерапії.

**Перспективи подальших розробок у даному напрямку:** вивчити результати проведеної психокорекційної роботи з підлітками, яким проведено оперативне втручання з приводу гострих запальних процесів щелепно-лицевої ділянки як в до-, так і в післяопераційному періодах.

#### Література

1. Герасименко Л.А. Применение групповой психотерапии в реабилитации пациентов после проведения пластической операции / Герасименко Л.А. // Медицинская психология. – 2006. – Т.1, №4 – С. 60-63.
2. Задоя Н.І. Диференційована седативна підготовка дітей 7-11 років при хірургічній санації порожнини рота / Ніна Іванівна Задоя. – Автореф. дис. ... к. мед. н. – Полтава, 2005. – 19 с.
3. Книга практического психолога. Часть II. / А.Н. Беседин, И.И. Липатов, А.В. Тимченко, В.Б. Шапарь. – Харьков: Фортуна-пресс, 1998. – 411с.
4. Личко А.Е. Подростковая психиатрия / Личко А.Е.: Учебное пособие. – Л.: Медицина, 1987. – С. 27-34.
5. Скрипников А.Н. Психотерапевтическая помощь пациентам с дефектами и деформациями головы и шеи / А.Н. Скрипников, Л.А. Герасименко // Медицинская психология. – 2006. – Т.1, №2 – С. 62-64.

#### Резюме

##### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПОДРОСТКОВ С ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ ЛИМФАДЕНИТОМ В ДООПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ Рудь В.А., Гуржий Е.В., Фисун А.Ю.

В работе на основании психодиагностического обследования 36 подростков, которые готовятся к операции по поводу острого гнойного лимфаденита, изучены их характерологические черты и уровень тревожности. Выявлено, что большинство подростков имеют выраженную акцентуацию, преимущественно эмоционально-лабильного и дистимического типов. Уровень личностной и ситуационной тревожности у них находится в пределах нормы. На основании полученных данных разработаны основные направления психокоррекционной работы с указанным контингентом пациентов на всех этапах оперативного вмешательства.

**Ключевые слова:** подростки, характерологические особенности, тревожность, психокоррекция.

##### PSYCHOLOGICAL STATUS OF ADOLESCENTS WITH ACUTE PUS LYMPHADENITIS IN ANTEROPERATIONAL PERIODS Rud' V.A., Gurzhiy E.V., Fisun O.Y.

In the article based on the psychodiagnostic investigation of 36 adolescents which expecting a surgery operation due to the acute pus lymphadenitis there were studied their characterological peculiarities and anxious level. There were established that main part of patients has obvious character's accentuation, mainly emotion's lively and dystimic types. Levels of situation's and person's anxious were in the normal ranges. Based on the results of investigation main psychocorrection's ways with the adolescents during all stages of surgery operation were made.

**Key words:** adolescents, characterological peculiarities, anxious, psychocorrection.

УДК 616.76

##### ВЛИЯНИЕ ОСТРОЙ КРОВОПОТЕРИ НА ИОННЫЙ БАЛАНС ГОЛОВНОГО МОЗГА В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

А.А. Хижняк, Т.Н. Серебрякова, А.Ю. Ткачук  
ГУ „Институт общей и неотложной хирургии АМН Украины”, г. Харьков

В клинических условиях изучено влияние острой кровопотери на ионный гомеостаз головного мозга. Установлены возможные причины церебральной недостаточности и нарушения сознания у пациентов данной категории.

**Ключевые слова:** острая кровопотеря, церебральная недостаточность, метаболизм мозга, артерио-югулярная разница.

На сегодняшний день острая кровопотеря (ОК) является одной из основных причин, которые вызывают серьезные нарушения состояния внутренней среды организма и приводят к гибели людей разного возраста [1,2]. Под действием циркуляторно-гемической гипоксии, которая развивается при ОК, нарушаются метаболические процессы во всех органах и системах организма [3]. Благодаря компенсаторно-приспособительным реакциям, функция сердца и головного мозга при ОК нарушаются в последнюю очередь [4], при этом церебральная недостаточность развивается после нарушения механизмов ауторегуляции мозгового кровообращения [5-6].

За последние годы увеличилось количество экспериментальных работ, в которых указывается на роль ионного дисбаланса в повреждении клеток мозга. Факт ионизированной гипокальциемии и гипомагниемии у больных в критическом состоянии установлен, однако связь указанных ионных нарушений с острой кровопотерей в полной мере не раскрыта [7-8].

Проведение интенсивной терапии при острой кровопотере на сегодняшний день остаётся среди актуальных направлений в экстренной медицине [9-10].

**Целью** работы было ионного баланса головного мозга у больных с церебральной недостаточностью и нарушением сознания при острой кровопотере.

**Материал и методы исследования.** В исследование включены 63 пациента. Отбор проводился на этапе поступления пациента в ПИТ, критериями включения в исследование служили уровень гемоглобина ниже 90 г/л и уровень систолического артериального давления ниже 90 мм рт. ст. Единственным критерием деления больных на группы явился уровень сознания. В основную группу (32 пациента) определяли больных, у которых при поступлении отмечалось нарушение сознания. Если при поступлении в ПИТ пациент находился в сознании, его определяли в группу сравнения (31 пациент). Из исследования исключались пациенты с ОНМК в анамнезе, сахарным диабетом, патологией печени и почечной недостаточностью. Для определения уровня сознания использовалась Шкала Ком Глазго. Объём кровопотери вычислялся по формуле Мооге [12], степень напряжения компенсаторных механизмов организма при ОК оценивалась при помощи коэффициента компенсации (КК) [13]. Существенных различий между группами по характеру основного заболевания не было. Источником острой кровопотери была осложненная язва двенадцатиперстной кишки и/или желудка. Все обследованные оперированы по жизненным показаниям в первые сутки пребывания в институте, операции проводились в условиях общей анестезии. Клинико-лабораторные показатели определяли при поступлении и на третьи сутки после операции. Для изучения метаболических процессов в головном мозге использован метод Людвига и Лондона [11]. Суть метода заключается в оценке метаболизма мозга по изменению состава притекающей к нему и оттекающей от него крови. Исследовалась кровь из сонной артерии и внутренней яремной вены. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью компьютерной программы для Excel Windows XP и программы BIOSTAT.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Пациенты группы сравнения поступали в сознании, количество баллов по ШКГ составило  $14,86 \pm 0,35$ . Степень угнетения сознания у больных основной группы колебалась от умеренного оглушения до сопора, среднее количество баллов по ШКГ в этой группе -  $11,13 \pm 0,83$  балла,  $p \leq 0,05$ . Большая часть обследованных (53,33%) поступала в состоянии глубокого оглушения, 16,66 % пациентов поступали в сопоре. У 30-ти % больных отмечалось умеренное оглушение. Объём кровопотери у пациентов с нарушенным сознанием был достоверно выше по отношению к группе сравнения ( $38,17 \pm 9,19\%$  и  $33,21 \pm 6,16\%$  ОЦК соответственно,  $p \leq 0,05$ , таблица №1).

Таблица 1

**Лабораторные и расчётные показатели пациентов с острой кровопотерей**

Показатели	Поступление		3-и сутки	
	Группа сравнения	Основная группа	Группа сравнения	Основная группа
% кровопотери	$33,21 \pm 6,16$	$38,17 \pm 9,19^*$	-	-
Hb, г/л	$73,33 \pm 12,09$	$69,7 \pm 9,68$	$79,65 \pm 7,33$	$85,04 \pm 8,4$
Эритроциты, $\cdot 10^{12}$	$2,52 \pm 0,8$	$2,21 \pm 0,73$	$2,7 \pm 0,52$	$3,01 \pm 0,64$
pH арт	$7,35 \pm 0,05$	$7,33 \pm 0,06$	$7,37 \pm 0,05$	$7,39 \pm 0,05$
КК, ед	$3,18 \pm 1,45$	$2,43 \pm 1,49^*$	$5,76 \pm 1,59$	$5,66 \pm 1,36^*$

ШКГ, баллы	14,87±0,34	11,47±1,37*	14,53±1,01	14,26±1,25*
------------	------------	-------------	------------	-------------

Примечание: здесь и в табл. 2: - достоверно относительно группы сравнения при  $p \leq 0,05$ , \* - достоверно относительно поступления при  $p \leq 0,05$

Исходные величины систолического артериального давления и гемоглобина в сравниваемых группах достоверно не отличались. В основной группе АД сист. определялось на уровне  $73,58 \pm 19,7$  мм.рт.ст.,  $p \geq 0,05$ . При поступлении уровень гемоглобина в основной группе составил  $69,7 \pm 9,68$  г/л, в группе сравнения  $73,33 \pm 12,09$  г/л,  $p \geq 0,05$ . Клинические и лабораторные (уровень гемоглобина) показатели при поступлении указывали на высокую степень напряжения компенсаторно-приспособительных реакций. Это подтверждалось низким значением коэффициента компенсации (КК). При изучении ионного баланса головного мозга у пациентов с острой кровопотерей наблюдалась выраженная гипокальциемия (табл. №2).

Таблица 2

**Ионный баланс головного мозга у больных с острой кровопотерей**

Показатели	Поступление		3-и сутки	
	Группа сравнения	Основная группа	Группа сравнения	Основная группа
Са об. арт. ммоль/л	1,82±0,26	1,84±0,27	1,89±0,36	1,86±0,25
Са об. югул ммоль/л	1,81±0,32	1,8±0,25	1,89±0,32	1,87±0,26*
АЮР по Са общ.	0,016±0,02	0,04±0,02*	-0,011±0,09	-0,012±0,07*
Са ион. арт. ммоль/л	0,88±0,29	0,89±0,3	0,97±0,19	0,93±0,24
Са ион. югул ммоль/л	0,87±0,24	0,86±0,26	0,97±0,18	0,93±0,19*
АЮР по Са ион.	0,015±0,03	0,03±0,02*	-0,01±0,085	-0,01±0,09*
Mg арт ммоль/л	0,93±0,25	0,84±0,2	0,97±0,26	0,96±0,15*
Mg югул ммоль/л	0,95±0,27	0,82±0,21*	0,99±0,34	0,97±0,18*
АЮР по Mg	-0,03±0,1	0,025±0,1*	-0,02±0,11	-0,03±0,09*
Фосфор арт ммоль/л	1,13±0,3	1,09±0,23	1,14±0,23	1,11±0,29
Фосфор югул. ммоль/л	1,12±0,29	1,08±0,21	1,14±0,31	1,1±0,32
АЮР по фосфору	0,05±0,17	0,026±0,15	0,02±0,21	0,02±0,19
Калий арт., ммоль/л	3,89±0,4	4,16±0,32	4,1±0,35	4,12±0,47
Калий югул., ммоль/л	3,85±0,44	4,11±0,42	4,2±0,49	4,08±0,4
АЮР по калию	0,07±0,1	0,06±0,13	0,09±0,18	0,06±0,12
Натрий арт, ммоль/л	143,4±4,37	142,1±3,13	149,2±4,47	150,67±5,4*
Натрий югул, ммоль/л	142,85±4,7	143,65±4,1	148,39±3,46	149,8±4,8*
АЮР по натрию	0,66±1,35	-0,19±1,96	0,13±1,58	0,27±1,68

Отмечалась положительная артерио-югулярная разница по общему кальцию ( $0,04 \pm 0,02$  ммоль/л), которая превышала аналогичный показатель в группе сравнения почти в 2,5 раза ( $0,016 \pm 0,02$  ммоль/л,  $p \leq 0,05$ ). На третьи сутки по отношению к данным при поступлении отмечалось повышение общего кальция, в сонной артерии  $1,86 \pm 0,25$  ммоль/л, в югулярной вене  $1,87 \pm 0,26$  ммоль/л. В динамике АЮР меняла направленность, становилась отрицательной и достоверно отличалась от АЮР по общему кальцию при поступлении ( $-0,012 \pm 0,07$  ммоль/л,  $p \leq 0,05$ ). Уровень ионизированного кальция в сонной артерии и югулярной вене при поступлении способствовал положительной АЮР ( $0,03 \pm 0,02$  ммоль/л,  $p \leq 0,05$ ). В динамике на третьи сутки ионизированный кальций повышался, положительная АЮР при поступлении меняла направленность и достоверно отличалась от АЮР на третьи сутки ( $-0,01 \pm 0,09$  ммоль/л),  $p \leq 0,05$ ). Уровень магния у пациентов с ОК, осложненной нарушением сознания был низким. В югулярной вене Mg достоверно отличался от группы сравнения ( $0,82 \pm 0,21$  ммоль/л.,  $p \leq 0,05$ ). Острая кровопотеря у больных с нарушением сознания сопровождалась положительной АЮР по магнию ( $0,025 \pm 0,1$  ммоль/л,  $p \leq 0,05$ ).

Это позволило сделать предположение о возможном „компенсаторном поглощении” клетками головного мозга ионов магния. На основании полученных результатов в схему лечения пациентов с ОК в послеоперационном периоде включалась сернокислая магнезия в виде капельной инфузии на физиологическом растворе в суточной дозировке 0,15-0,2 гр/кг на протяжении не менее трех суток после операции. Содержание Mg на третьи сутки в сонной артерии ( $0,96 \pm 0,15$  ммоль/л) и югулярной вене ( $0,97 \pm 0,18$  ммоль/л) в динамике достоверно повышалось. АЮР в динамике меняла свою направленность и становилась, как и в группе сравнения, отрицательной ( $-0,03 \pm 0,09$  ммоль/л,  $p \leq 0,05$  по отношению к АЮР при поступлении). Уровень неорганического фосфора статистически достоверных различий между группами при поступлении, а также в динамике, не имел. Показатели неорганического фосфора находились в пределах нормы. Уровень калия и натрия в притекающей к мозгу и

оттекающей от него крови у больных с острой кровопотерей, осложненной нарушением сознания, не выходил за пределы нормальных величин.

#### Заключення

Церебральная недостаточность и нарушение сознания у больных с острой кровопотерей сопровождаются „компенсаторным поглощением” клетками головного мозга ионов магния, а также переходом ионов кальция из внеклеточного сектора во внутриклеточный с возможным участием в нарушении деятельности центральной нервной системы.

#### Література

1. Krug E.G., Shama G.K., Lozano R. The global burden of injuries // Am J Public Health.- 2000.- Vol. 90.- P.523-526.
2. Spahn D.R., Cerny V., Coats T.J. et al. Management of Bleeding Following Major Trauma: a European Guideline // Critical Care.- 2007. – Vol. 11.- Issue 1. R17.
3. Kvarstein G., Mirtaheri P., Tonnessen T.I. Detection of organ ischemia during hemorrhagic shock // Acta Anaesthesiol.Scand.- 2003.- Jul. Vol.47.- №6.- P.675- 686.
4. Соловьев Г.М., Радзивил Г.Г. Кровопотеря и регуляция кровообращения в хирургии.- М. Медицина, 1973. – Стр. 180 – 217.
5. Неговский В.А., Гурвич А.М. Постреанимационная болезнь. «Медицина» М.,1987г. –480стр.
6. Салалыкин В.И. Арутюнов А.И. Гипоксия головного мозга «Медицина» М., 1997г. 296 стр.
7. Hastbacka J., Pettila V. Prevalence and predictive value of ionized hypocalcemia among critically ill patients. // Acta Anaesthesiol. Scand. – 2003. – 47 (1).- P.1264-1269.
8. Бабаян Е., Зельман В.Л., Полушин А.В. и соавт. Защита мозга от ишемии: состояние проблемы // Анест. и реан. - 2005 . - № 4. – С. 4-14.
9. Corwin H.L., Gettinger A., Pearl R.G. et al. The CRIT Study: Anemia and Blood Transfusion in the Critically Ill – Current Clinical Practice in the United States // Critical Care Med.- 2004.- Vol.32.- №1. – P.39-52.
10. Kuhne C., Zettl R.P., Fischbacher M. Et al. Emergency Transfusion Score (ETS): a useful instrument for prediction of blood transfusion requirement in severely injured patient // World J Surg.- 2008.- Vol. 32.- №6.- P. 1183-1188.
11. Гаевская М.С.Биохимия мозга при умирании и оживлении организма. – М.: Медгиз. – 1967. – 158 с.
12. Ложкин А.В. Методы оценки объёма и степени кровопотери. // Вестник службы крови России. –2004. - № 4. – С. 39-48.
13. Голуб И.Е., Кузнецова С.М., Нетесина Е.С. Диагностика и оценка степени тяжести больных с кровотечениями // Вестник интенсивной терапии.- 2003.- №4.- С.12.-16.

#### Реферати

##### ВПЛИВ ГОСТРОЇ КРОВОВТРАТИ НА БАЛАНС ІОНІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В ПЕРІОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

Хижняк А.А., Серебрякова Т.М., Ткачук О.Ю.

В клінічних умовах (63 пацієнта) досліджений вплив гострої крововтрати на іонний гомеостаз головного мозку. Встановлені причини церебральної недостатності та порушення свідомості у пацієнтів даної категорії.

**Ключові слова:** гостра крововтрата, церебральна недостатність, метаболізм мозку, артеріо-югулярна різниця.

Стаття надійшла 14.01.10.

##### INFLUENCE OF ACUTE BLOOD-LOSSING ON IONIC BALANCE OF A BRAIN IN AFTEROPERATION PERIOD

Hizhnjak A.A., Serebryakov T.M., Tkachuk A.J.

In clinical conditions (63 patients) are studied influence acute blood-losing on an ionic homeostasis of a brain. The possible reasons of cerebral insufficiency and infringement of consciousness at patients of the given category are established.

**Keywords:** acute blood-losing, cerebral insufficiency, brain metabolism, arterio-jugular difference.

УДК 616.25-003.219-07-089

##### ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСУ

В.Д. Шейко, Д.Г. Дем'янюк, В.І. Ляховський, О.А. Крижановський, А.С. Капюк  
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

За період з 2006 р. та 10 місяців 2009 року спостерігали 148 хворих на СП.. Найбільша кількість хворих знаходилася у віці 21-30 років. Виконували лабораторні дослідження, поліпозиційну рентгенографію органів грудної клітки, КТ. 49(33,1%) хворим – УЗД грудної та черевної порожнини. Пункцію та дренивання ПП. Частковий СП діагностовано у 24(16,2%) хворих, субтотальний – у 70(47,2%), тотальний у 53(35,8%) осіб. Напружений у 4(2,7%), ригідний – у 2 чоловік. Рецидивний СП мав місце у 18(12,1%) осіб. Дихальна недостатність I ступеня