

тельной системы, всем беременным при постановке на учет в семейную поликлинику, следует проводить скрининговое обследование, включающее обследование и на бессимп

томную бактериурию, а при выявление ее с обязательным лечением используя антибиотики с фитопрепаратом.

Литература

1. Никонов А.П. Инфекция мочевыводящих путей у беременных. // Журнал Гинекология. -2002.-№5.-том 4.-С.204-208
2. Энкин.М., Кейро М., Нейлсон Д. Руководство по эффективной помощи при беременности. 2000 г. С. 158-159.
3. Effect of Renalka sirup in urinary Tract infection. Manoranjan Sahu, M.D., Ph.D. Head, Department of Shaliya Shalaky, Shivgi Gupta, Senior Resident Pankay Srivastava, M.S. Junior Resident Department of Shaliya Shalaky of Shaliya Shalaky, Institute of Medical Sciences BanarasXindi University, Varanasi, Uttar Pradesh, India
4. Renalka sirup in the treatment of urinary Tract infection/Jai Prakash, MD, DM, FISH, DNB, Professor of Nephrology, institute of Medical Sciences, BanarasXindi University. Varanasi, Uttar Pradesh, India.
5. 5. Clinical Trial on Renalka sirup in Urinary Tract infection. Gard, S.K. Diplomat of National Board? Tract infection Consultant Urologist, HERITAGE Hospital. Varanasi (India) (Correspondence to : Mitra, S.K., Executive Director, Research and Technical Services. The Himalaya Drug Company, Makaii. Bangalore, India)
6. 6. Oelschlaeger T.A, Dobrindt U, Hacker J. Virulence factors of uropathogens. Curr. Opin. Urol.
7. 7. Urogenital infections. / International consultation on urogenital infections. / ed. K. Naber. A. J. Schaeffer, Ch.F. Heyns, T. Matsumoto, D.A. Shoskes, Truls E. Bjerklund, Sohanen. 2010, European Association of Urology. 1800 p.
8. 8. Wullt B, Bergsten G. Fischer H et al. The host response to urinary tract infection. Infect Dis Clin North. Am 2003; 17: 279-301. 11.2002: 12:33-8.

Мухитдинова Х.Н.,
Расулева Н.Р.

ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ВОДНОГО БАЛАНСА У МЛАДЕНЦЕВ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ С НЕ ТРАВМАТИЧЕСКИМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ в мозг

Ташкентский Институт Усовершенствования врачей, Ташкент

Аннотация. В статье представлены данные изучения водного баланса у детей с нетравматическим кровоизлиянием в мозг. Рассмотрены особенности энтеральной и парентеральной водной нагрузки в 1-10 сутки после поступления в стационар.

По разным оценкам частота детского нетравматического кровоизлияния в мозг в возрасте от 1 месяца до 18 лет составляет 1,5 - 13 случаев на 100000 детского населения в год. Заболеваемость детским геморрагическим инсультом от 1,1 до 5,1 случая на 100000 детского населения в год (средняя заболеваемость - 2,9). Инсульт входит в первые 10 причин смерти у детей [1,2].

Актуальность. Одним из наиболее тяжелых осложнений при внутричерепных кровоизлияниях, обусловленным противоотечной, дегидратационной терапией, направленной на борьбу с отеком, набуханием мозга у маленьких детей является развитие нарушений ренальных функций, вплоть до острой почечной недостаточности.

Цель работы - изучить и дать оценку особенностям отклонений водного баланса у детей с нетравматическим кровоизлиянием в мозг и коррекции нарушений.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ методом мониторингирования количества суточного объема жидкости, введенной энтерально и парентерально и объема диуреза у 52 детей. Средний возраст при поступлении в клинику у выживших детей составил $46,27 \pm 8,3$, с летальным исходом $45,08 \pm 13,27$ дней.

Подтверждение диагноза было основано на данных КТ аппаратом «Siemens»: изображения суб- и супратенториальных структур головного мозга в

спиральном режиме, шириной среза 3 мм, реконструкцией 3 мм. На основании данных МСКТ большие по локализации гематомы разделены на 6 групп: 1 группа - субарахноидально-вентрикулярное кровоизлияние (2 детей); 2 группа - субдуральная гематома левой теменно-затылочной области (из 12 умерли 2 детей); 3 группа - субдуральная гематома в правом полушарии (11, умерли 2); 4 группа - внутримозговая гематома левого полушария (8, умерли 2); 5 группа - внутримозговая гематома височно-теменной области правого полушария с прорывом крови в боковые желудочки (6, умерли 2); 6 группа - субдуральная гематома теменно-затылочной области в правом и левом полушарии головного мозга (12 больных, умерли 2). В 1 группе было 2 мальчиков, во 2 - девочек было 4, мальчиков 8 (умер 1), в 3 группе девочек было 6 (умерли 2), мальчиков - 5, в 4 группе девочек было 4 (умерла 1), мальчиков - 5 (умер 1), в 5 группе девочек было 2 (умерли 2), мальчиков - 4 (умер 1), 6 группа - девочек было 2 (умерли 2), мальчиков было 10 (умер 1).

Результаты и их обсуждение. Гемодинамика характеризовалась стабильностью, неврологическая симптоматика соответствовала основному заболеванию. Одним из объективных методов контроля функций почек и адекватности поддержания водного баланса организма является определение объема мочеиспускания. Как видно из таблицы 1, в первые сутки суточный объем введения соответствовал физиологической потребности $124,4 \pm 3,6$ мл/кг с объемом мочи - $2,1 \pm 0,2$ мл/кг. На вторые сутки увеличение кормления на 50%, снижение парентерального объема воды в два раза привело к росту

диуреза на 30%. На третьи сутки увеличение энтерального введения еще на 10% не вызвало существенного изменения мочеиспускательной активности почек. На 4-7 сутки общий объем введения превышал данные за 1 сутки на 30-40%. Причем рост введения осуществлялся за счет кормления через желудочный зонд. Максимальный объем внутривенной инфузии в первые сутки ($55,2 \pm 4$ мл/кг) был обусловлен необходимостью восполнения дефицита ОЦК (гемо-, плазмотранс-фузией). На вторые сутки и последующие дни внутривенное введение составило не более 33 ± 4 мл/кг (на 3 сутки) до $11,6 \pm 2,1$ мл/кг (на 10-е сутки).

При нетравматическом кровоизлиянии у детей восполнение дефицита компонентов ОЦК в первые сутки с ограничением общего объема введения жидкости не менее возрастной физиологической потребности создавал возможность сохранения стабильной гемодинамики, перфузии тканей, сохранения гомеостаза мочеиспускательной системы. Увеличение водной нагрузки в последующие дни энтеральной нутритивной поддержкой и дезинтоксикационной терапией обуславливал умеренную полиурию до 4,7 на пятые - десятые сутки.

Таблица 1 Водный баланс при нетравматическом кровоизлиянии в первые 10 суток лечения

дни	диурез мл/кг/час	Внутривенно мл/кг/сут	внутри мл/кг/ сут	всего мл/кг/сут
1	$2,1 \pm 0,2$	$55,2 \pm 4$	$69,4 \pm 5$	$124,4 \pm 3,6$
2	$3,3 \pm 0,2$	$26,7 \pm 4^*$	$113,3 \pm 6,1^*$	$141,9 \pm 5,4$
3	$3,6 \pm 0,14$	$33,1 \pm 4^*$	$124,2 \pm 4,5^*$	$156,6 \pm 4,5$
4	$4,0 \pm 0,11^*$	$28,0 \pm 3,5^*$	$112,9 \pm 6,4^*$	$140,8 \pm 3,6$
5	$4,7 \pm 0,12^*$	$27,3 \pm 3^*$	$146,3 \pm 4,1^*$	$163,5 \pm 4,3$
6	$4,1 \pm 0,14^*$	$25,3 \pm 3^*$	$133,8 \pm 6,8^*$	$159,1 \pm 5,1$
7	$4,1 \pm 0,2^*$	$20,2 \pm 3^*$	$128,5 \pm 5,1^*$	$147,8 \pm 3,5$
8	$3,7 \pm 0,12$	$26,0 \pm 2^*$	$111,9 \pm 5,1^*$	$137,9 \pm 4,2$
9	$3,7 \pm 0,11$	$26,0 \pm 2^*$	$111,9 \pm 5,2^*$	$137,9 \pm 4,2$
10	$4,6 \pm 0,12^*$	$11,6 \pm 2^*$	$141,5 \pm 4,2^*$	$153,2 \pm 4,3$

*- достоверно относительно данных в 1 сутки

В первые сутки суточный объем в обеих группах (БИ и НБИ) практически не различался и соответствовал физиологической потребности. Однако на 2 сутки объем введенной воды был увеличен в 1 группе на 14%, в во 2 группе - на 28%. В последующие 3-7 сутки в группе БИ объем вводимой жидкости повышен на 14-28% с максимумом введения на 5 сутки.

В группе НБИ на 3 сутки суточная водная нагрузка превышала физиологическую потребность на 30%, однако на 4 сутки была ограничена до уровня в 1 сутки. Нестабильность гемодинамики, по-видимому, вызвала необходимость увеличения водной нагрузки на 5-7 сутки на 39%, на 8 - на 57%, с поддержанием повышенной водной нагрузки на 9-10 сутки.

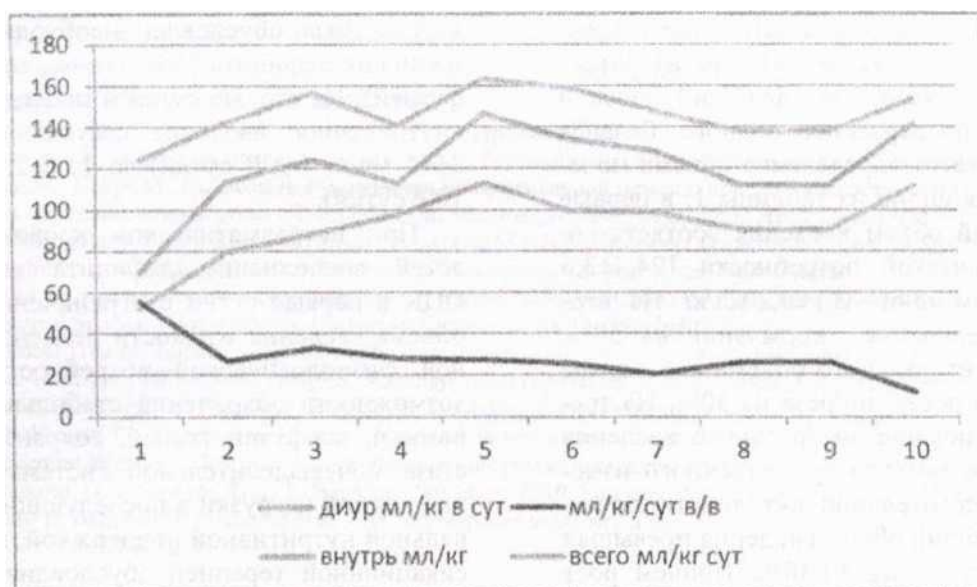


Рис. 1 Водный баланс при нетравматическом кровоизлиянии в первые 10 суток лечения выживших детей

Причиной столь увеличенной водной нагрузки явилась попытка коррекции и стабилизации гемодинамики без применения вазопрессоров, кардиотоников. При нестабильной гемодинамике для профилактики водной перегрузки с усугублением тяжести состояния в связи с ятрогенной гиперводемией

и усилением отека, набухания мозга у детей с нетравматическим кровоизлиянием в головной мозг имеет смысл применения вазоактивных препаратов, улучшающих трофику адренорецепторов, созревание гладкой мускулатуры сосудов у детей младенческого возраста.

Таблица 2

дни	Сравнительная оценка водного баланса у детей с БИ и НБИ	всего мл/кг сут БИ	всего мл/кг сут НБИ	в/в мл/кг/сут БИ	в/в мл/кг/сут НБИ	внутри мл/кг БИ	внутри мл/кг НБИ
1		124,4±3,6	127,6±9,9	55,2±4	60,8±5,8	69,4±5	66,7±8,1
2		141,9±5,4	162,6±8,9	26,7±4	48,9±8,1	113,3±6,1	113,7±9,4
3		156,6±4,5	165,0±9,7	33,1±4	38,3±5,4	124,2±4,5	128,7±8,6
4		140,8±3,6	128,9±8,6	28,0±3,5	37,9±6,1	112,9±6,4	116±7,9
5		163,5±4,3	178,9±12,5	27,3±3	43,6±5,6	146,3±4,1	135,3±6,8
6		159,1±5,1	175,1±16,1	25,3±3	41,7±5,4	133,8±6,8	133,±11
7		147,8±3,5	174,5±12,5	20,2±3	44,8±4,9	128,5±5,1	129,6±10,3
8		137,9±4,2	201,8±16,5	26,0±2	40,1±5	111,9±5,1	161,6±9,8
9		137,9±4,2	180,5±12,1	26,0±2	26,3±4,5	111,9±5,2	154,1±8,6
10		153,2±4,3	171,3±15,1	11,6±2	35,0±6	141,5±4,2	136,2±7,8

Некоторые различия между рассматриваемыми группами выявлены в количестве внутривенной инфузии, которые проявились, начиная со 2 суток. Если в 1 группе детей объем внутривенной инфузии на 2 сутки уменьшился в два раза, а во 2 группе уменьшили только на 20% (недостовечно в связи с большим разбросом

показателей). На 3, 4 сутки не выявлено различий в объеме инфузии, а на 5-8 сутки детям 2 группы вводили внутривенно на 59 -53% больше, чем больным 1 группы. На 10 сутки детям с НБИ внутривенная инфузия превыша

ла таковую в 1 группе в 3 раза. Таким образом, внутривенная инфузионная терапия во 2 группе детей проводилась более интенсивно и, по-видимому, была направлена на безуспешную стабилизацию гемодинамики. В течение первых 7 суток различий в объеме энтерального введения между 1 и 2 группами не выявлено.

На 8, 9 сутки во 2 группе объем кормления превышал данные первой группы на 45% и 39%. Таким образом, во 2 группе детей относительно большая суточная водная нагрузка была обусловлена также и более интенсивным кормлением, что тоже могло способствовать усугублению тяжести состояния детей в группе с неблагоприятным исходом. Таким образом, одним из факторов, способствующих снижению эффективности лечения и ухудшению прогноза при нетравматическом кровоизлиянии в головной мозг является нарушение водного баланса. Учитывая, что данный раздел гомеостаза в исследуемом возрастном периоде является очень ранимым, данная проблема

остается недостаточно изученной, нуждается в разработке рекомендаций по ведению младенцев первых месяцев жизни с нетравматическим кровоизлиянием в мозг.

Выводы. Общий объем вводимой жидкости должен быть максимально приближен к физиологической возрастной потребности. В первые сутки целесообразно проведение терапии, возмещающей ОЦК (гемо-, плазмотрансфузия). В последующие дни предпочтительно преимущественно энтеральное возмещение нутритивных физиологических потребностей с ограничением внутривенной инфузии до 30 мл/кг в сутки на 3-ий и 20 мл/кг в сутки на 7-й день лечения. Возможно увеличение общего суточного объема введения до 140 мл/кг, на 5 сутки до 160 мл/кг в сутки, что способствует поддержанию умеренной полиурии до 4 мл/кг в час. Увеличение объема жидкостной нагрузки с целью коррекции и стабилизации гемодинамики в условиях отсутствия признаков дегидратации неэффективно.

Литература

1. Jordan LC, Hillis AE. Hemorrhagic stroke in children. *Pediatr Neurol* 2007;36:73-80. 2. Горелышев С.К., Хачатрян В.А., Меликян А.Г., Лещинский В.Г. Пути совершенствования оказания детской нейрохирургической помощи в РФ// Сб. мат. II Всероссийской конференции «Детская нейрохирургия». - Екатеринбург, 2007. - С. 89. 3. Орлов Ю.А., Орлов М.Ю. Каверномы головного мозга у детей (обзор литературы и анализ собственных наблюдений)// Нейрохирургия и неврология детского возраста. - 2005. - № 1. - С. 42 - 50.

Мухитдинова Х.Н.,
Раеулева Н.Р.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ В МОЗГ РНЦЭМП, ТашИУВ

Аннотация. Авторы проанализировали картину гемодинамических показателей у детей с нетравматическим кровоизлиянием в мозг в различные сроки оперативных вмешательств и выявили условия наименьшего стрессового изменения гемодинамики при данной патологии.

Сегодня проблема цереброваскулярной патологии у детей особенно актуальна, поскольку последствия инсульта крайне тяжелы как для больного, так и для его родителей. За прошедшие неполные 10 лет частота инсультов у детей существенно увеличилась. Исследователи из Heather Fullerton (университет в Сан-Франциско, Калифорния) в своей публикации за 2009 г. (*J. Str. Ket., advance on-line*) указывают, что частота ишемического инсульта у детей, по крайней мере, в два раза выше, чем считалось ранее. По данным Канадского педиатрического регистра инсульта (*Canadian Pediatric Ischemic Stroke Registry — CPISR*), частота детского ишемического инсульта составляет 2,7 на 100000 в год, а по данным *National Hospital Discharge Survey (NHDS)* — 7,8 на 100000 в год [2,5]. В большинстве исследований отмечено преобладание ишемического инсульта у мальчиков: соотношение мужского и женского пола 2:1. Частота инсульта у детей меньше 30 дней жизни составляет 26,4 на 100000, при этом геморрагии диагностируются в 6,7 на 100000, а ишемии — 17,7 на 100000 случаев [1]. Летальность при геморрагических и ишемических инсультах у детей составляет от 7% до 28%, общая смертность — 0,6 случая на 100 000 детей в

год [1,2, 3]. Смертность при ишемическом инсульте ниже, чем при геморрагическом, при последнем она достигает 29-41% [4, 6, 7]. Увеличение во всем мире числа инсультов у детей обуславливает актуальность данной проблемы. Однако отсутствие в литературе достаточных данных по хирургическому лечению, времени операции, подготовке, ведению постоперационного периода, определяющих прогноз данной тяжелой патологии побудило нас, пользуясь возможностями доступных атравматичных методов попытаться извлечь из имеющегося клинического материала информацию, позволяющую повысить эффективность лечения, оптимизировать про-