

СИНДРОМ ДЕГИДРАТАЦИИ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

С. Будылев¹,

А. Селиванов^{1,2}, кандидат медицинских наук,

З. Фесенко³

¹Городская клиническая больница №31, Санкт-Петербург

²Научно-исследовательский медицинский центр
«Геронтология», Москва

³Белгородский государственный национальный
исследовательский университет

E-mail: b31@zdrav.spb.ru

Рассматривается синдром дегидратации у лиц старших возрастных групп. Несмотря на его распространенность и опасность для пожилых, в настоящее время нет единого подхода к профилактике, диагностике и лечению.

Ключевые слова: геронтология, синдром дегидратации, пожилой возраст, гериатрическая практика.

Синдром дегидратации у лиц пожилого и старческого возраста изучен недостаточно. Несмотря на его актуальность, на сегодня нет общепринятых мер его диагностики и профилактики; недостаточно изучены также его патогенез и клиническая картина. Повышенная частота случаев обезвоживания у пожилых людей обусловлена тем, что с возрастом общее количество воды в организме уменьшается, а при психоорганическом синдроме даже иногда отсутствует чувство жажды, и пожилые люди, как правило, пьют слишком мало; кроме того, они сознательно ограничивают питье в соответствии, например, с рекомендациями врача при сердечной слабости из опасения отеков и нежелания вставать ночью [1].

Таким образом, подверженность пожилых людей дегидратации усугубляют:

- снижение общего количества воды в организме (чем старше человек, тем меньше воды);
- ослабление ощущения жажды, что приводит к снижению потребления жидкости, и возрастное снижение аппетита (анорексия старения); снижение ощущения жажды обусловлено, вероятно, изменением сухости слизистых мембран, уменьшением чувствительности к гормональным изменениям и повышенной осмолярностью; некоторые авторы предполагают, что эндогенные опиоиды могут быть вовлечены в решающее изменение сохранения водных ресурсов;
- снижение функции почек (способность удерживать воду и натрий), что вызвано уменьшением клубочковой фильтрации, низкими уровнями ренина и альдостерона и (или) почечной недостаточностью, снижением чувствительности к антидиуретическому гормону (АДГ) [2].

Эти факторы не только способствуют дегидратации, но и, ухудшая работу сердца, могут повышать вероятность гипергидратации, поскольку одни и те же механизмы лежат в основе снижения чувствительности к гипергидратации и клиренса свободной жидкости. Это также важно, особенно в контексте определения оптимального курса лечения (ре-

гидратационной терапии) у пожилых пациентов, страдающих дегидратацией [2].

К дегидратации приводят также осложнения заболеваний – рвота, понос, обильное мочеиспускание при сахарном диабете или после приема мочегонных средств, обильное потоотделение во время работы или после приема потогонных лекарств [3].

С возрастом уменьшается концентрационная функция почек. У пожилых, лишенных воды в течение 12 ч, отток мочи снижается менее значительно, нежели у молодых пациентов, и осмолярность мочи гораздо ниже. Поскольку у молодых людей снижается отток мочи и увеличивается осмолярность, максимальная осмолярность мочи в условиях дегидратации у лиц этих 2 групп существенно различается. В пожилом возрасте активность АДГ снижена. Мнения исследователей об изменении уровня вазопрессина в процессе старения не совпадают. Однако, по данным исследований, проведенных ранее, уровни вазопрессина и ренина у пожилых гораздо ниже. Более поздние исследования, в которых применялся радиоиммунный анализ, показали, что уровень вазопрессина у пожилых в норме высокий; выявлено также отсутствие различий в уровне ангиотензина II у лиц пожилого и молодого возраста с дегидратацией. Кроме того, у некоторых пожилых пациентов с негипоталамическими мозговыми сосудистыми поражениями без нарушения речи и моторики, что могло бы нарушить потребление воды, отмечались неоднократные эпизоды дегидратации, связанные с нечувствительностью к жажде. Кроме того, в исследовании с участием лиц указанных возрастных групп, лишенных на 24 ч воды, были обнаружены гиперосмолярность сыворотки крови и сниженное восприятие жажды у пожилых пациентов. По данным оценки по рейтинговой шкале, некоторые пожилые люди совсем не чувствовали жажды, в то время как большинство пациентов молодого возраста испытывали сильное чувство жажды и выраженный дискомфорт [4].

Большинство нарушений водного обмена в организме пожилого человека связано с изменением баланса натрия. Наиболее часто встречается дегидратация, сочетающаяся с дефицитом натрия в плазме крови (гипонатриемия). Гипонатриемия обычно связана с недостаточным потреблением жидкости или ее большими потерями. Гипонатриемия (концентрация натрия в плазме крови – <135 ммоль/л) обычно сочетается с гипоосмолярностью крови (<270 мосм/л), из-за чего внеклеточный и внесосудистый объемы жидкости уменьшаются, а клетки паренхиматозных органов (в первую очередь – головного мозга) набухают и увеличиваются. У пожилых больных с застойной сердечной недостаточностью, циррозом печени, нефротическим синдромом и при длительной терапии диуретиками возникает гипонатриемия разведения – задержка натрия в организме сопровождается непропорционально большой задержкой жидкости, что клинически проявляется выраженными отеками, накоплением жидкости в полостях, анасаркой. Гипонатриемия и связанный с ней гипохлоремический синдром проявляются нарастающей мышечной слабостью, ослаблением перистальтики, диспепсическими расстройствами, запорами, депрессивными состояниями, склонностью к азотемии, а у истощенных больных – и к паралитическому завороту кишок [5].

Дегидратация с гипернатриемией развивается вследствие того, что потери воды существенно превышают потери натрия. Гипернатриемия (концентрация натрия в сыворотке

крови — >145 ммоль/л) чаще сочетается с гиперосмолярностью крови (>290 мосм/л), из-за чего внеклеточный и внутрисосудистый объемы жидкости увеличиваются, а клетки паренхиматозных органов (в первую очередь — головного мозга) сморщиваются и уменьшаются вследствие резкой дегидратации. К дегидратации в результате гипернатриемии ведут: неспособность пациента самостоятельно утолить жажду; повышенные потери воды при повторной рвоте, диарее, лихорадке и учащенном дыхании у больных с нарушением концентрирующей функции почек, из-за чего уровень натрия в крови повышается; полиурия с низким содержанием натрия в моче при хронической почечной недостаточности и длительном применении петлевых диуретиков (лазикс, фуросемид). Развитию гипернатриемии может способствовать избыточное потребление поваренной соли, а также введение гипертонического раствора хлорида или бикарбоната натрия при ацидозе [5].

К одним из первых симптомов обезвоживания у пожилых людей относят спутанность сознания и слабость, возникающие при тяжелом обезвоживании. Из других симптомов отмечают потемнение мочи, снижение эластичности кожи, головную боль, сухость во рту, усталость и вялость, резкое изменение АД при вставании, головокружение и учащение пульса [6].

Первоначальная оценка статуса водного баланса у пожилых людей — очень сложная задача. Необходимо не только подтвердить наличие дегидратации, но и определить его тип, развитие во времени, тяжесть. Для определения признаков дегидратации было проведено множество исследований. Снижение внутриглазного давления, отсутствие подмышечного потоотделения, увеличение удельного веса плазмы крови, повышение содержания белка в спинномозговой жидкости, цвет мочи признаны неспецифичными признаками. Разнообразие признаков обезвоживания и неоднородность населения старших возрастных групп исключают единый подход к диагностике обезвоживания. Уровни креатинина в сыворотке крови, азота мочевины, соотношение уровней азота мочевины и креатинина традиционно считались ценными диагностическими признаками обезвоживания и другой преренальной патологии. Уровень креатинина оказался наиболее чувствительным признаком. Измерение массы тела также признано чувствительным методом выявления изменений водного баланса [7].

В зарубежном исследовании, проведенном на базе 2 университетских клинических больниц, определяли признаки дегидратации и оценивали взаимосвязь между ними и возрастом пациентов. В число показателей, которые наилучшим образом коррелировали с тяжестью дегидратации, но не были связаны с возрастом пациента, вошли: сухость языка ($p<0,001$); продольные борозды на языке ($p<0,001$); сухость слизистых оболочек полости рта ($p<0,001$); мышечная слабость верхней части тела ($p<0,001$); спутанность сознания ($p<0,001$); затруднение речи ($p<0,01$); запавшие глаза ($p<0,01$). Другие показатели имели только слабые ассоциации с тяжестью обезвоживания или коррелировали и с возрастом. Ощущение жажды пациентами не было связано со степенью тяжести обезвоживания [8].

В исследовании A. Vivanti и соавт. (2007) у госпитализированных пожилых пациентов распространенность легкого

обезвоживания была выше частоты выраженной дегидратации. Авторы зарегистрировали признаки, глобально связанные с обезвоживанием, и ряд отдельных параметров, которые можно применять в клинической оценке статуса гидратации при поступлении больных в стационар. У пациентов с ортостатическим снижением систолического АД, тургора кожи, сухостью языка и снижением индекса массы тела предполагали легкую дегидратацию. Никакой корреляции между легким обезвоживанием и биохимическими параметрами выявлено не было. Следовательно, физические, а не биохимические параметры, как, казалось бы, должно быть, были практически индикаторами легкого обезвоживания у пожилых госпитализированных пациентов [9].

Летальность пациентов с обезвоживанием высока; если вовремя не начато адекватное лечение, она может быть выше 50% [7]. Зачастую пожилые люди могут и не подозревать о начинающихся нарушениях водного баланса и наличии синдрома дегидратации, так как специфичные симптомы отсутствуют и уменьшено чувство жажды. Это представляет опасность для таких пациентов и затрудняет их ведение. Поэтому столь важно своевременно выявить синдром дегидратации, провести соответствующую регидратационную терапию и коррекцию статуса пациента, а также акцентировать внимание пожилых пациентов на важности правильного режима потребления жидкости и поддержания водного баланса.

Литература

1. Matějovská Kubešová H., Meluzinová H., Weber P. Factors affecting the development and course of cognitive disorders in the elderly // *Kuprevich Gerontol. J.* — 2012; 3 (4–5): 17–25.
2. Schols J., De Groot C., van der Cammen T. et al. Preventing and treating dehydration in the elderly during periods of illness and warm weather // *J. Nutr., Health & Aging.* — 2009; 13 (2): 150–7.
3. Topinková E. Aging, disability and frailty // *Ann. Nutr. Metab.* — 2008; 52 (Suppl. 1): 6–11.
4. Helderma J., Vestal R., Rowe J. et al. Dehydration in the elderly: a short review // *J. Nat. Med. Assoc.* — 1987; 79 (10): 1033–8.
5. Ярыгин В.Н., Мелентьева А.С. Руководство по геронтологии и гериатрии. Т. 2. Ч. 1. Пациент гериатрической практики. Введение в клиническую гериатрию / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
6. Defeating Dehydration — Patient Monitoring Is Key By Maura Keller *Aging Well Vol. 3 No. 4 P. 24*
7. Faes M., Spigt M., Olde Rikkert M. Dehydration in Geriatrics // *Geriatrics & Aging.* — 2007; 10 (9): 590–6.
8. Gross C., Lindquist R., Woolley A. et al. Clinical indicators of dehydration severity in elderly patients // *J. Emerg. Med.* — 1992; 10 (3): 267–74.
9. Vivanti A., Harvey K., Ash S. et al. Clinical assessment of dehydration in older people admitted to hospital What are the strongest indicators? // *Arch. Gerontol. Geriatr.* — 2008; 47: 340–55.

DEHYDRATION IN ELDERLY PATIENTS

S. Budylev¹; A. Selivanov^{1,2}, Candidate of Medical Sciences; E. Fesenko³

¹City Clinical Hospital Thirty-One, Saint Petersburg

²Gerontology Research Medical Center, Moscow

³Belgorod State National Research University

The paper considers dehydration in people from old age groups. In spite of its prevalence and hazards to the elderly, there has been no uniform approach to diagnosing and treating this condition so far.

Key words: gerontology, dehydration, elderly age, geriatric practice.