

Таким образом, использование биопластического материала «Коллост», при лечении детей с остаточными длительно существующими ожоговыми ранами позволила улучшить результаты лечения таких пациентов, сократить сроки их нахождения в стационаре и быстрее начать реабилитационные мероприятия. Данный препарат обладает безопасностью при использовании и не имел аллергических реакций, позволяет сократить сроки эпителизации раны, а также избежать формирования грубой рубцовой ткани.

УРОВНИ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ (РЕТИНОЛА И ТОКОФЕРОЛА) В ПЛАЗМЕ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ОСТРОМ НАРУШЕНИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Говор М.В., Глазев А.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

Заболевания сердечно-сосудистой системы представляют собой наиболее острую проблему современной медицины, поскольку занимают ведущее место (наряду с онкологическими заболеваниями и диабетом) по общему вкладу в показатели смертности населения в большинстве экономически развитых странах мира.

Актуальность изучения данной проблемы обусловлена существенным расширением географии распространения и значительным «омоложением» различных кардиоваскулярных патологий человека.

Наиболее распространенным сердечно-сосудистым заболеванием человека является острое нарушение мозгового кровообращения, возникающее на фоне атеросклероза.

Выделяют 4 группы основных патогенетических факторов, участвующих в формировании острой недостаточности мозгового кровообращения:

- 1) морфологические изменения сосудов, снабжающих кровью головной мозг (окклюзирующие поражения, аномалии развития и т.д.);
- 2) расстройства общей и церебральной гемодинамики, которые способствуют снижению кровотока до критического уровня с формированием сосудисто-мозговой недостаточности;
- 3) изменение физико-химических свойств крови, в частности, её свёртываемости, агрегации форменных элементов, вязкости и других

реологических свойств;

4) индивидуальные и возрастные особенности метаболизма клеток головного мозга, вариабельность которых обуславливает различия реакций на локальное ограничение мозгового кровотока [1, 2].

В настоящее время показано, что прогрессирование данного типа заболеваний сердечно-сосудистой системы вызвано чрезмерной активацией свободнорадикальных процессов, которые влекут за собой целый каскад негативных метаболических реакций и патологических процессов.

Окислительный стресс, развивающийся на фоне нарушения работы антиоксидантной системы клетки, приводит к нарушению функциональной активности внутриклеточных мембранных структур и, как следствие, является причиной развития ряда соматических патологий, в первую очередь – кардиоваскулярных заболеваний [3].

Одними из основных эндогенных соединений, обладающих протекторным действием, являются жирорастворимые витамины А (ретинол) и Е (токоферол), которые ингибируют свободно-радикальные процессы, приводящие к повреждению различных мембранных структур. В связи с этим целью работы являлось исследование закономерностей изменения уровней жирорастворимых витаминов (ретинола и токоферола) в плазме крови человека при остром нарушении мозгового кровообращения.

Количественное определение эндогенных концентраций ретинола и токоферола в биологическом материале человека проводилось адаптированным спектрофлуориметрическим методом.

Сравнительный анализ содержания основных жирорастворимых витаминов – ретинола и токоферола в плазме крови больных с диагностированным острым нарушением мозгового кровообращения показал достоверное снижение их концентраций в зависимости от пола и возраста исследуемых пациентов (таблица).

Установлено, что уровень витамина А в плазме крови женщин в возрастной группе от 40 до 60 лет при остром нарушении мозгового кровообращения на 44 % ниже соответствующего уровня витамина А в плазме крови женщин в возрасте до 40 лет, страдающих аналогичной патологией, а в возрастной группе женщин старше 60 лет – уровень ретинола падает более чем в 3 раза по сравнению с его содержанием в плазме крови женщин в возрасте до 40 лет и более чем в 2 раза – по сравнению с женщинами из возрастной группы от 40 до 60 лет, с данной патологией сердечно-сосудистой системы.

Таблица. Концентрация жирорастворимых витаминов А и Е в плазме крови женщин и мужчин различных возрастных групп при остром нарушении мозгового кровообращения

Категории пациентов	Концентрация витаминов, мг/л	
	Витамин А (ретинол)	Витамин Е (токоферол)
женщины до 40 лет	0,101 ± 0,019	0,008 ± 0,001
женщины от 40 до 60 лет	0,070 ± 0,009*	0,004 ± 0,001*
женщины старше 60 лет	0,029 ± 0,003*	0,003 ± 0,001*
мужчины от 40 до 60 лет	0,193 ± 0,005	0,012 ± 0,002
мужчины старше 60 лет	0,068 ± 0,011**	0,006 ± 0,001**

Примечание: * – $p < 0,05$ по отношению к группе женщин в возрасте до 40 лет.

** – $p < 0,05$ по отношению к группе мужчин в возрасте до 60 лет

Аналогичная тенденция снижения концентраций жирорастворимых витаминов в плазме крови женщин в зависимости от их возраста при остром нарушении мозгового кровообращения отмечается и для уровней витамина Е, содержание которого в плазме крови испытуемых в возрастной группе от 40 до 60 лет падает в 2,1 раза, а в возрастной группе старше 60 лет – в 2,8 раза по сравнению с концентрацией соответствующего соединения в плазме крови женщин до 40 лет с исследуемой патологией.

Анализ изменений содержания жирорастворимых витаминов А и Е в плазме крови мужчин из возрастных групп от 40 до 60 лет и старше 60 лет при выявленном у них остром нарушении мозгового кровообращения показал аналогичное уменьшение уровней исследуемых жирорастворимых витаминов в зависимости от возраста больных.

Так, в группе больных мужчин старше 60 лет с диагностированным острым нарушением мозгового кровообращения уровни токоферола и ретинола в плазме крови в 1,9 – 2,8 раза ниже соответствующих уровней витаминов, измеренных в плазме крови мужчин, находящихся в возрастной группе от 40 до 60 лет

Сравнение полученных результатов со значениями концентраций витаминов А и Е в плазме крови здоровых доноров (0,1 мг/л – для витамина А и 0,005 мг/л – для витамина Е) показало, что в возрастной группе женщин до 40 лет и мужчин в возрасте от 40 до 60 лет содержание ретинола и токоферола в плазме крови находится в пределах физиологической нормы.

Вместе с тем, концентрация витамина А и Е в плазме крови женщин более старших возрастов – уменьшается на более чем 10 % от физиологических значений нормы.

Установленные различия в количественном содержании жирорастворимых витаминов А и Е в плазме крови мужчин и женщин (при отсутствии таковых в норме) могут быть объяснены более интенсивным протеканием различных метаболических процессов (в первую очередь – окислительно-восстановительных) при остром нарушении мозгового кровообращения в женском организме по сравнению со скоростью аналогичных биохимических процессов, протекающих в мужском организме.

Это приводит к более интенсивной метаболизации женским организмом указанных витаминов и, следовательно, к их более низким значениям, определяемым в плазме крови, несмотря на то, что пищевой рацион (диета) исследуемых пациентов, проживающих на одной территории, характеризуется приблизительно одинаковым значением витаминной обеспеченности продуктов питания, употребляемых в пищу, что, соответственно, и обуславливает примерно равномерное поступление и усвоение данных витаминов в пределах одной возрастной группы.

В связи с этим, для предотвращения негативных последствий развития кардиоваскулярных патологий необходимо восполнение суточной потребности в данных низкомолекулярных биорегуляторах с учетом возрастных и половых особенностей организма человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шмидт, Е.В. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга / Е.В. Шмидт, Д.К. Лунев, Н.В. Верещагин; под. ред. Е.В. Шмидт. – М.: Медицина, 1976. – 283 с.
2. Гусев, Е.И. Ишемия головного мозга / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова. – М.: Медицина, 2001. – 328 с.
3. The role of oxidative stress in the genesis of heart disease / P.K. Singal [et al.] // *Cardiovasc Res.* – 1998. – Vol. 40, № 3. – P. 426–432.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ЮНОШЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В НЕПОЛНЫХ И ПОЛНЫХ СЕМЬЯХ

Голанцев И.А., Куликова М.В., Шестакова В.Н.

*ГБОУ ВПО «Смоленский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации*

Актуальность. Подростковый и юношеский возраст – один из критических этапов в жизни человека, характеризующийся завершением процесса развития организма и становлением в