

УДК 615 382(476.6)

**ПОТРЕБЛЕНИЕ СВЕЖЕЗАМОРОЖЕННОЙ ПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕБНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ***К. Д. Маслаков*

УЗ «Гродненская областная станция переливания крови»

А. Богданов – создатель и руководитель первого в мире Института переливания крови, автор книги «Борьба за жизнеспособность» (1927), в которой излагались представления о стимулирующей роли переливания крови. Потребление в Беларуси свежесзамороженной плазмы (СЗП) превышает европейский стандарт в 3 раза. Если принять во внимание соотношение перелитых эритроцитарной массы и СЗП, то можно сделать вывод, что это превышение еще больше.

Для нормализации потребления СЗП большое значение имеет наличие клинического руководства по ее применению.

Ключевые слова: *А. Богданов, СЗП, соотношение эритроцитарной массы/СЗП.*

A. Bogdanov was the founder and director of the first Institute of blood transfusion in the world, the author of the book "The Struggle for viability" (1927), in which the concepts of the stimulating role of blood transfusion were presented.

The consumption of fresh frozen plasma (FFP) in Belarus three times exceeds the European standard. Taking into account the correlation between the transfused packed red blood cells and FFP it may be concluded that the above mentioned exceeding is even higher.

Availability of some clinical guidelines on FFP use is of great importance for normalization of its consumption.

Key words: *A. Bogdanov, correlation between packed red blood cells and FFP.*

При анализе потребления свежесзамороженной плазмы (СЗП) в нашей области обращает на себя внимание большой разброс уровней потребления СЗП по учреждениям. Это вполне естественно для больниц, отличающихся по профилю или уровню оказания медицинской помощи, однако большие различия можно найти при сравнении однородных учреждений.

Так, потребление СЗП в приблизительно одинаковых районных больницах, обслуживающих примерно одинаковое количество населения, может отличаться в 2-3 раза и более. Ситуация не меняется со временем, повторяется из года в год. Это приводит к мысли, что показания к назначению СЗП не унифицированы и различны в различных учреждениях.

Подобная проблема проявляется при сравнении Беларуси и других стран. Мы потребляем существенно больше СЗП в расчете на душу населения, чем наши соседи. Эта ситуация сложилась не сегодня, не десять и не двадцать лет тому назад. Для того чтобы увидеть условия формирования существующей трансфузионной практики, предлагаю обратиться к истории вопроса, тем более, что само появление службы крови в России и Советском Союзе связано с именем нашего выдающегося земляка Александра Александровича Богданова (Малиновского, 1873-1928 гг.). Философ, революционер, писатель-фантаст, врач, организатор службы крови в России – имя этого человека известно во всем мире, и не только среди людей, связанных с медициной и трансфузиологией [1, 2].

А. А. Богданов родился в 1873 г. в местечке Соколка Гродненской губернии (ныне Сокулка Белостокского воеводства) в семье учителя Александра Малиновского и шляхетки Марии Богдановой. Поступил в Московский университет, но за участие в студенческих волнениях был исключен из университета и выслан из Москвы. Позже окончил медицинский факультет Харьковского университета [1, 2].

Имя А. Богданова, «богдановщина» знакомы многим еще по учебникам истории. Народник, социал-демократ, организатор партийных школ за границей, редактор большевистских газет, соратник и позже противник Ленина –

его биографии хватило бы на несколько жизней. Как многие участники революции 1905 году, революцию 1917 года не принял – «... логика казармы... наступает, как Собакевич, на ноги марксизму, истории, логике, культуре...» [3]. После революции работал в «Пролеткульте». Арестовывался. Был освобожден при участии Ф. Дзержинского. Последние годы жизни посвятил созданию первого в мире института переливания крови, в последствии названного его именем [1, 2, 3].

Вот что Богданов писал о причинах, побудивших его заняться проблемами переливания крови: «Операция переливания крови, обещающая большие надежды, на практике приводила к неудачам и по этой причине была совершенно заброшена и почти забыта к концу XIX века. Однако между 1907 и 1915 годами положение резко изменилось. Были выяснены причины прежних неудач и найдены средства их устранения: возникло учение об агглютинативных группах крови (открытие Ландштейнера), разработана техника сохранения крови вне сосудистого русла (цитратный метод), что дало возможность применить метод непрямого переливания крови... После Первой мировой войны в практике клиник и госпиталей Запада переливание крови стало обычным методом. Наша страна, многие годы отрезанная войной и блокадой от научной жизни Запада, совершенно отстала в этом отношении» [1, 2].

Богданов едет в Англию, где знакомится с практикой переливания крови. В 1926 г. он возглавляет им же созданный Институт переливания крови в Москве (ныне гематологический научный центр Российской академии медицинских наук имени А. А. Богданова) [1, 2].

Жизнь этого удивительного человека была столь же необычна, как и его трагическая смерть на посту директора и научного руководителя Института.

Одним из научно-исследовательских направлений вновь созданного института стало проведение исследований по применению обменных переливаний. Идеи медицинские переплетались с идеями философскими, кажущимися наивными сегодня. Изучалась возможность передачи при обменном переливании крови невоспри-

имчивости к болезням, увеличения «жизнеспособности», изменения физической конституции и даже продления молодости.

Увлеченный идеей «повышения жизнеспособности людей методом обменного переливания крови», Богданов проводил опыты по обменному переливанию крови на себе. В 1928 году, проводя очередное (12 по счету) обменное переливание крови в попытке передать молодому студенту, больному туберкулезом, невосприимчивость к этой болезни, А.Богданов погиб от развившегося гемолиза. [4] Надо сказать, что представление о реуз-антителах появилось лишь спустя десятилетие, в 1939 г., а открытие других антиэритроцитарных антител, способных вызвать гемолиз, еще позже (Kell – 1946 г., Kidd – 1951 г. и т.д.) [5].

Сегодня имя А.Богданова снова появляется на страницах статей, посвященных трансфузиологии, когда говорят об избыточном применении продуктов крови. Практику применения продуктов крови связывают с традициями, уходящими корнями к началу прошлого века, идеям книги Богданова «Борьба за жизнеспособность» (1927 г.), к представлениям о стимулирующей роли переливания крови [6].

Несомненно, сила и обаяние личности А.Богданова надолго определили развитие отечественной трансфузиологии. Его взгляды отвечали духу той эпохи и были прогрессивны в свое время, и вряд ли сегодня можно все-речь связывать существующую практику применения продуктов крови и идеи повышения жизнеспособности с помощью обменных переливаний крови, высказанные на заре трансфузиологии.

Как бы то ни было, медицинские и экономические аспекты существующей проблемы заставляют искать ее причины.

Согласно материалам ЛКС № 5 МЗ РБ от 19.04.2007 г. «Анализ использования компонентов крови в организациях здравоохранения свидетельствует, что необходимо усилить контроль со стороны больничных комиссий за применением свежезамороженной плазмы (СЗП). Общий уровень потребления этого компонента превышает европейский стандарт (соответственно, 4,5 и 1,5 литра на 1000 жителей). В ряде случаев СЗП применяется без учета лабораторных данных, подтверждая существующее отклонение от нормальных показателей системы свертывания крови.

В этой связи требуют пересмотра протоколы лечения многих заболеваний, предусматривающих трансфузиологическое обеспечение».

Неожиданно звучит, но по данным за последние несколько лет Гродненская область (как и в целом Беларусь) занимает **1 место в мире** по потреблению СЗП на душу населения!

Таблица 1 – Сравнение потребления свежезамороженной плазмы в некоторых странах и Гродненской области

Страна	Перелито СЗП (доз*/1000насел.) в год
Финляндия [7]	9
Германия [7]	16
США [6]	14
Швеция [7]	14
Дания [7]	12
Норвегия [7]	9
Великобритания [7]	6,4
Франция [7]	4,4
Польша [7]	9,6
Россия [6]	14
Гродненская обл. 2008	17

* - Доза плазмы – плазма, полученная из одной дозы крови, взятой у донора, т.е. из ≈ 450-500 мл. В среднем составляет от 200 мл в некоторых европейских странах, до 300 мл у нас.

Таким образом, в абсолютных цифрах мы потребляем **в 3 раза больше** свежезамороженной плазмы на душу населения, чем средневропейский уровень.

Надо учитывать, что потребление гемопродуктов зависит от количества и сложности проводимых операций. Удобным параметром для сравнения стран, с учетом оперативной активности, является потребление эритро-массы. [7] Показания к переливанию эритро-массы мало отличаются в разных регионах и ее потребление напрямую зависит от количества сложных и высокотехнологичных операций.

Таблица 2 – Сравнение соотношения перелитых эритро-массы и плазмы в некоторых странах и Гродненской области

Страна	Перелито доз на 1000 населения		Соотношение эритро-масса/плазма
	СЗП	Эритро-масса	
Финляндия [7]	9	49	5,4
Германия [7]	16	54	3,4
США [6]	14	50	3,6
Швеция [7]	14	50	3,6
Дания [7]	12	73	6
Норвегия [7]	9	42	4,7
Великобритания [7]	6,4	41	6,4
Франция [7]	4,4	33	7,5
Польша [7]	9,6	23	2,4
Россия [6]	14	10	0,7
Гродненская обл. 2008	17	13	0,8

Другими словами, в Великобритании или Франции на 6-7 перелитых доз эритро-массы переливается только 1 доза свежезамороженной плазмы (а мы бы перелили 9 доз СЗП в таких же условиях).

По сложившейся многолетней традиции мы склонны применять свежезамороженную плазму значительно чаще, чем другие регионы мира, и **в 8-9 раз чаще**, чем некоторые европейские страны!

Если спросить практического врача, в чем, по его мнению, причина избыточного потребления плазмы, то кроме сложившейся традиции можно услышать тезис о недостатке плазмозамещающих растворов. Насколько серьезно влияет этот фактор? Представьте себе, что лет 10-15 назад кто-то сказал бы, что применяет плазму из-за нехватки полиглобулина, реополиглобулина и гемодеза. Сейчас мы имеем избыток этих препаратов, и разве это меняет дело? Строго говоря, плазма применяется для восполнения дефицита факторов свертываемости при гипокоагуляции, все плазмозаменители, даже самые современные, сами снижают свертываемость, поэтому их потребление и потребление плазмы мало связаны между собой.

Иначе обстоит дело с растворами для парентерального питания. Недостаток этих препаратов, без сомнения, увеличивает применение СЗП. Приходится констатировать, что часто при коррекции глубокой гипопро-теинемии с помощью СЗП мы имеем дело с последствиями недостаточного парентерального питания.

Для формирования надлежащей медицинской практики большое значение имеет наличие национального «клинического руководства» по данной проблеме, обычно с указанием уровня доказательности и градацией рекомендаций по спорным моментам. Такое руководство составлено авторитетными специалистами, имя которых известно в стране. В отношении применения свежезамороженной плазмы (СЗП) национальные клинические руководства обычно включают в себе пункты о том, что СЗП не применяется для восполнения объема циркулирующей крови и в качестве источника белка, что СЗП

не показана при диссеминированном внутрисосудистом свертывании без кровотечения, СЗП не следует применять для купирования антикоагуляции варфарином в отсутствие тяжелого кровотечения, дозировка СЗП при хирургическом или травматическом кровотечении должна определяться на основании исследования показателей системы свертывания, СЗП не показана для купирования дефицита витамина К у новорожденных или взрослых пациентов и т.д.

Такое клиническое руководство, в отличие от протокола лечения заболевания, не является обязательным для исполнения, но влияет силой своего авторитета не меньше, если не больше, на формирование повседневной врачебной практики.

Выводы

1. Потребление свежемороженой плазмы в Гродненской области превышает потребление в других странах в 3-8 раз.

2. Большое потребление свежемороженой плазмы связано, скорее, со сложившейся врачебной практикой, нежели особыми условиями или недостаточным обеспечением медикаментами.

3. Для формирования надлежащей врачебной практики в отношении применения свежемороженой плазмы необходимо создание клинического руководства по ее применению.

Литература

1. Горцка, Г. Неизвестный Богданов / Г. Горцка. – Москва: Аиро-XX, 1995. – В 3 кн., кн1. – С. 3-44.
2. Мальцева, И.Ю. Вехи. К 80-летию гематологического научного центра РАМН / И.Ю.Мальцева, Б.К.Мовшев // Гематологический научный центр Российской академии медицинских наук [Электронный ресурс]. – 2006. – Режим доступа http://blood.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=569&Itemid=19 – Дата доступа: 08.02.2010.
3. Сингаевская, О. «Еретик» Богданов / О.Сингаевская // Зеркало недели [Электронный ресурс]. – 2003. – № 135 – Режим доступа <http://zn.ua/3000/3760/41878> – Дата доступа: 08.02.2010.
4. Донсков, С.И. Последние дни А.А.Богданова. Хроника трагических событий. К 80-летию гематологического научного центра РАМН / С.И.Донсков, В.Н.Ягодинский // Федеральное государственное учреждение Центр крови ФМБА России [Электронный ресурс]. – 2006. – Режим доступа: http://camden-town.info.info/index.php.id=interesting_bogdanov. – Дата доступа 08.02.2010.
5. Техническое руководство/Американская ассоциация банков крови; перевод с англ. под ред. Ю.Н.Токарева. – Милан: ESTM, 2000. – С. 1056.
6. Жибурт Е.Б. Правила переливания плазмы/Е.Б.Жибурт. – Москва: Медицина, Шико, 2008. – 211 с.
7. Report on the collection, testing and use of blood and blood components in Europe in 2004/Council of Europe [Electronic resource] – 2007. – mode of access: http://www.edqm.eu/medias/fichiers/NEW-2004-Report-on-the_.pdf Date of access: 08.02.2010.

Поступила 10.02.10