

УТВЕРЖДАЮ

Главный внештатный специалист
гематолог трансфузиолог
Минздрава России

Директор ФГБУ ГНЦ Минздрава
России



В.Г.Савченко

марта 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный внештатный
специалист диетолог

Минздрава России
Директор ФГБУ «НИИ питания»



В.А.Тутельян

» марта 2013 г

ПИТАНИЕ ДОНОРОВ

Методические рекомендации

Разработаны: ФГБУ НИИ питания РАМН

Департамент охраны здоровья и
санитарно-эпидемиологического
благополучия человека Минздрава
России

ФМБА России

ФГБУ «Российский научно-
исследовательский институт
гематологии и трансфузиологии
ФМБА»

Тутельян В.А.
Батурин А.К.
Мартинчик А.Н.
Погожева А.В.

Шевырева М.П.
Шлемская В.В.

Килина О.В.

Чечеткин А.В.,
Макеев А.Б.

Москва 2013 г.

Нормативная база.

Основанием для разработки методических рекомендаций по питанию доноров явились:

1. **Федеральный Закон Российской Федерации от 20.06.2012 №125 ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов».**

Статья 4 определяет, что донорство крови и (или) ее компонентов основывается на следующих принципах:

- безопасность донорской крови и ее компонентов;
- добровольность сдачи крови и (или) ее компонентов;
- сохранение здоровья донора при выполнении им донорской функции;
- обеспечение социальной поддержки и соблюдение прав доноров

Статья 10. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере обращения донорской крови и (или) ее компонентов: установление пищевого рациона донора, сдавшего кровь и (или) ее компоненты безвозмездно, **не ниже, чем примерный пищевой рацион донора.**

Статья 22. Меры социальной поддержки, предоставляемые донору, безвозмездно сдавшему кровь и (или) ее компоненты:

в день сдачи крови и (или) ее компонентов донор, безвозмездно сдавший кровь и (или) ее компоненты, обеспечивается бесплатным питанием за счет организации, осуществляющей деятельность по заготовке донорской крови и ее компонентов. Пищевой рацион такого донора устанавливается в соответствии с пунктом 4 части 1 статьи 10 настоящего Федерального закона органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, в ведении которого находится указанная организация.

2. **Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2012 г. №1039н «Об утверждении Примерного пищевого рациона донора, сдавшего кровь и (или) ее компоненты безвозмездно».**

3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 марта 2013 года № 124н «Об утверждении случаев замены бесплатного питания донора денежной компенсацией»

Обоснование химического состава и энергетической ценности рациона донора.

Многочисленными исследованиями доказано, что у подавляющего большинства доноров первичные и повторные кроводачи, аферез плазмы и тромбоцитов с интервалами, предусмотренными «Порядком медицинского обследования донора крови и ее компонентов», не сопровождаются патологическими изменениями со стороны системы крови, белкового баланса, свертывающей системы и гемодинамических показателей. Это происходит вследствие активации резервных возможностей человека, направленных на поддержание стабильности основных функций организма.

Наиболее значимые **потери организма донора** после сдачи 400 мл крови:

- белок- до 72 г,
- железо – до 0.3 г,
- минеральные соли – до 4 г
- жиры - 2 г,
- вода до 350 мл.

Восполнение кровопотери требует:

- **незамедлительного поступления жидкости и минеральных веществ** для предупреждения гиповолемии и выравнивания осмотического равновесия (минеральная вода с минерализацией 5-10 г/литр, сок, чай или кофе с сахаром) до и после донации крови или ее компонентов;
- **поступления пищевых веществ, для обеспечения организма энергией и пластическим материалом,**

которые необходимы для восполнения объема кровопотери и обеспечения анаболического процесса, обеспечивающего биосинтез компонентов крови и восстановления гомеостаза.

Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2012 г. №1039н утвержден «Примерный пищевой рациона донора, сдавшего кровь и (или) ее компоненты безвозмездно» (Приложение 1). Состав этого набора обеспечивает поступление 98 г. белка, около 100 г. жира, 250 г. углеводов. Его калорийность составляет около 2600 ккал. Пищевые вещества продуктов в полной мере перекрывают потери пластического материала организма донора в день сдачи крови. Напитки, включенные в пищевой рацион - восполняют объем потерянной жидкости и минеральных веществ.

Организация питания донора.

В день сдачи крови или ее компонентов

Перед сдачей крови или ее компонентов, для предотвращения развития гиповолемической реакции, донор должен **получить порцию напитка** (минеральной воды, сока, горячего чая или кофе) из состава рациона питания донора.

Незамедлительной мерой после сдачи крови является прием жидкости, сочетающийся с приемом пищи.

Прием пищи должен быть организован в зависимости от условий донорского пункта.

Оптимальным следует считать **организацию плотного завтрака или полноценного обеда**, состоящих из закуски и 2-х горячих блюд за счет части, установленного Приказом Минздрава России набора. Оставшуюся часть пищевых продуктов в наборе донор должен получить с собой в виде сухого пайка (Приложение 2 и 3).

При отсутствии возможности организации горячего питания донор получает набор продуктов в виде сухого пайка. Однако обязательным остается организация приема напитка перед сдачей крови или ее компонентов из состава продуктов сухого пайка.

Персонал донорского пункта должен рекомендовать донору после сдачи крови как можно скорее выпить минеральной воды или сока, а также организовать перекус за счет продуктов сухого пайка или полученных денежных средств, компенсирующих питание.

Продуктовый набор полного сухого пайка (Приложение 4), составленного на основе примерного рациона донора в соответствии с правилами замены продуктов по белкам, жирам и углеводам, утвержденными Приказом Минздрава России от 5.08.2003 г. №330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации». Этими правилами производится полноценная замена сырых продуктов, не подлежащих хранению, на упакованные продукты с необходимым сроком хранения. Замена на продукты длительного хранения касается, главным образом, мясных, рыбных продуктов и овощей. Все продукты подлежат индивидуальной упаковке в соответствии с санитарными правилами.

Питание донора в период между сдачей крови

В периоды между сдачей крови доноры должны придерживаться принципов здорового питания, которое должно обеспечить скорейшее восстановление организма донора.

Питание должно быть разнообразным, включать продукты животного и растительного происхождения, которые содержат различные полезные вещества:

продукты животного происхождения – полноценные белки, витамины А, D, группы В, кальций, медь, железо, цинк. Отдавать предпочтение следует продуктам из мяса и рыбы (2-3 раза в неделю), являющихся хорошими источниками белка, легкоусвояемого железа и витамина В12. Очень хорошим источником железа является печень – 1 раз в

неделю блюдо из печени должно присутствовать в меню донора. 2 порции молочных продуктов необходимы как прекрасный источник белка, витамина В2 и кальция – при их выборе предпочтение следует отдавать продуктам со сниженным содержанием жира.

продукты растительного происхождения - растительный белок, ПНЖК, витамины (С, Р, К, фолат, В₆, каротиноиды), минеральные вещества (калий, кальций и магний), пищевые волокна, а также ряда биологически активные вещества (фитостерины, флавоноиды и др.).

Продукты из зерновых (хлеб, каши, макароны) составляют основу рациона – они потребляются в каждый прием пищи.

Следует обратить внимание на овощи и фрукты, которые содержат аскорбиновую и другие органические кислоты, способствующие усвоению железа. Потребление овощей и фруктов должно составлять не менее 400 г в день.

Полиненасыщенные жирные кислоты содержащиеся в растительных маслах – обязательный компонент рациона донора – 20-30 мл в день необходимо использовать для заправки салатов. Насыщенные жиры, содержащиеся в продуктах животного происхождения, включая сливочное масло, следует ограничивать, особенно если донор склонен к полноте.

При **выборе напитков предпочтение следует отдавать** минеральной воде, сокам с мякотью, отварам, морсам, квасу – они не только утоляют жажду, но и обеспечивают организм минеральными веществами. Хорошо утоляет жажду низкожирное молоко, содержащее полноценный белок, витамин В2, калиций. Не следует увлекаться сладкими безалкогольными напитками.

Примерное семидневное меню для питания донора в период между сдачей крови представлено в приложении 5,

Правильно организованное питание в течение месяца обеспечит полное восстановление гемоглобина, форменных элементов крови и запасов железа при донации крови; потери 50 г белка крови после плазмафереза компенсируются за счет поступления его с пищей и усиления белоксинтетической функции печени к 5 дню; восстановление числа тромбоцитов при тромбоцитаферезе у донора происходит в течение 7 суток после их донации, а содержания ионов кальция и магния в пределах 3 дней.

**ПРИМЕРНЫЙ ПИЩЕВОЙ РАЦИОН ДОНОРА, СДАВШЕГО КРОВЬ И (ИЛИ) БЕ
КОМПОНЕНТЫ БЕЗВОЗМЕЗДНО**

(Утвержден приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2012 г. №1039н)

Наименование продуктов	Масса, г, брутто, на 1 человека
Хлеб ржано-пшеничный	50
Хлеб пшеничный из муки высшего сорта	100
Галеты	50
Крупы и макаронные изделия	50
Картофель	250
Овощи разные (томаты, огурцы, капуста, лук, зелень)	250
Фрукты свежие	250
Соки фруктовые	200
Сахар	15
Печенье	30
Шоколад с орехами	100
Говядина (вырезка, мякоть бескостная)	150
Рыба красная соленая (кета, горбуша, семга, форель)	60
Ветчина, колбаса варено-копченая, сервелат	50
Масло (сливочное)	10
Сыр твердый	50
Масло растительное	15
Томатная паста	3
Чай или кофе	2
Специи	0,3
Соль	4
Вода минеральная питьевая, столовая	500

Пищевая ценность примерного пищевого рациона донора

Показатели	Количество
Белки всего, г	98.8
Белки животные, г	63.8
Жиры, всего, г	101.4
Жиры растительные, г	58.5
Углеводы, г	257.9
Энергетическая ценность, ккал	2550
Соотношение основных пищевых веществ по калорийности	
Белки, % общей калорийности	16.2
Жиры, % общей калорийности	37.4
Углеводы, % общей калорийности	42.4

Приложение 2.

**ПРОДУКТОВЫЙ НАБОР ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СТАЦИОНАРНОГО ПРИЕМА ПИЩИ
ДОНОРАМИ ПОСЛЕ СДАЧИ КРОВИ (ПОЛНОЦЕННЫЙ ОБЕД ВЫДЕЛЕН ИЗ
ПРИМЕРНОГО РАЦИОНА ДОНОРА)**

Наименование продуктов	Масса, г, брутто, на 1 человека
ХЛЕБОПРОДУКТЫ	
Хлеб ржано-пшеничный формовой (черный)	50
Хлеб пшеничный в/с.	100
ОВОЩИ, ФРУКТЫ	
Картофель	250
Овощи	250
Соки фруктовые	200
САХАР И КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ	
Сахар	15
Печенье	30
МЯСО И МЯСОПРОДУКТЫ	
Говядина (вырезка, мякоть без костей)	150
Филе рыбы красной соленой (кета, горбуша, семга, форель)	60
МОЛОКО И МОЛОКОПРОДУКТЫ	
Масло коровье (сливочное)	10
ДРУГИЕ ПРОДУКТЫ	
Масло растительное	15
Томатная паста	3
Чай, или кофе	2
Специи	0,3
Соль	4

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ СТАЦИОНАРНОГО ПРИЕМА ПИЩИ (ПОЛНОЦЕННЫЙ ОБЕД)

Показатели	Количество
Белки всего, г	77,2
Белки животные, г	49,8
Жиры, всего, г	40,0
Жиры растительные, г	21,4
Углеводы, г	208,2
Энергетическая ценность, ккал	1500
Соотношение по калорийности	
Белки, % общей калорийности	20,5
Жиры, % общей калорийности	24,0
Углеводы, % общей калорийности	55,5

Приложение 3

СУХОЙ ПАЕК, ВЫДАВАЕМЫЙ ДОНОРАМ НА РУКИ (ВЫДЕЛЕН ИЗ ПРИМЕРНОГО РАЦИОНА ДОНОРА)

Наименование продуктов	Масса г, брутто, на 1 человека
Сыры твердые	50
Ветчинные изделия (ветчина, окорок, шейка и т.п.)	50
Шоколад с орехами	100
Фрукты свежие	250
Хлеб пшеничный в/с.	70
Вода минеральная (минерализация 5-10 г/л)	500

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ «СУХОГО ПАЙКА»

Показатели	Количество
Белки всего, г	32,0
Белки животные, г	20,0
Жиры, всего, г	55,4
Жиры растительные, г	22,2
Углеводы, г	78
Энергетическая ценность, ккал	950
Соотношение по калорийности	
Белки, % общей калорийности	13,3
Жиры, % общей калорийности	51,4
Углеводы, % общей калорийности	35,3

Примерный продуктовый набор пищевого рациона донора из продуктов длительного хранения в индивидуальной упаковке, равноценного по пищевой ценности примерному пищевому рациону донора.

Продукт	Количество, г
Хлеб пшеничный	200,0
Ветчина в упаковке	120,0
Молоко, кисломолочные продукты (2.5% жира)	200,0
Рыба красная (лосось, семга, форель) соленая, филе в упаковке	60,0
Сыр твердый	50,0
Печенье	50,0
Сахар	15,0
Орехи (фундук, кешью, грецкие и др.) чищенные	40,0
Шоколад с орехами	100,0
Сок фруктовый	200,0
Фрукты свежие (яблоки, груши, цитрусовые и др.), масса брутто	600,0
Вода минеральная (минерализация 5-10 г/л)	500,0

Примерное семидневное меню рациона доноров

(энергетическая ценность 2566,0 ккал)

Понедельник

Наименование блюда	Выход, г
1 завтрак	
1.язык говяжий отварной	75
2.каша овсяная молочная со сливочным маслом	200/10
3.чай с молоком	130/50
2 завтрак	
фрукты свежие	150
обед	
1.суп из сборных овощей вегетарианский со сметаной	500/10
2.мясо отварное	55
3.свекла тушеная в сметанном соусе	200
4.компот из яблок	180
полдник	
фрукты свежие	150
ужин	
1.крупеник из гречневой крупы с творогом со сливочным маслом	190/10
2.салат из тертой моркови и яблок со сметаной	170/10
3.чай	180
на ночь	
1.йогурт	125
на весь день	
1.хлеб пшеничный (батон нарезной)	100
2.хлеб ржаной, с отрубями, цельнозерновой	100
3.масло растительное	15
4.сахар	30
5.лимон	30
ИТОГО: 2540,4 ккал	

Вторник

Наименование блюда	Выход, г
1 завтрак	
1.суфле творожное со сметаной	160/20
2.каша пшенная молочная со сливочным маслом	200/5
3.чай с молоком	130/50
2 завтрак	
1.сыр	30
2.фрукты свежие	130
обед	
1.суп перловый вегетарианский	500
2.биточки куриные	110
3.кабачки тушеные	180
4.компот из сухофруктов	180
полдник	
фрукты свежие	200
ужин	
1.рыба отварная, соус «польский»	100/60
2.рагу овощное	250
3.салат из свеклы, яблок с р/м	150/10
4.чай	180
на ночь	
1.йогурт	125
2.чернослив размоченный	60
на весь день	
1.хлеб пшеничный (батон нарезной)	100
2.хлеб ржаной, с отрубями, цельнозерновой	100
3.масло растительное	15
4.сахар	30
5.лимон	30
ИТОГО: 2663,7 ккал	

Среда

Наименование блюда	Выход, г
1 завтрак	
1.Язык отварной	75
2.каша гречневая рассыпчатая с р/м	170/10
4.кофе с молоком	130/50
2 завтрак	
фрукты свежие	130
обед	
1.борщ вегетарианский со сметаной	500/10
2.бефстроганов из отварного мяса	55/60
3.картофельное пюре с р/м	200/10
4.маслины	30
5.компот из ягод	200
полдник	
фрукты свежие	200
ужин	
1.рулет мясной, фаршированный омлетом	125/5
2.винегрет овощной с р/м	150/10
3.биточки морковно-яблочные	180
4.чай	180
на ночь	
1.йогурт	125
2.курага размоченная	60
ИТОГО:	
на весь день	
1.хлеб пшеничный (батон нарезной)	100
2.хлеб ржаной, с отрубями, цельнозерновой	100
3.масло растительное	15
4.сахар	30
5.лимон	30
ИТОГО: 2817,5 ккал	

Четверг

Наименование блюда	Выход, г
1 завтрак	
1.суфле творожное паровое со сметаной	160/20
2.каша овсяная молочная со сливочным маслом	200/10
3.чай с молоком	130/50
2 завтрак	
1.сыр	30
2. фрукты свежие	130
обед	
1.суп картофельный вегетарианский	500/10
2.запеканка из цветной капусты с отварным мясом	230
3.компот из свежих яблок с сахаром	200
полдник	
фрукты свежие	200
ужин	
1. рыба жареная	100/5
2.картофельное пюре с р/м	200/10
3.салат из отварной свеклы, зеленого горошка с р/м	150/10
+ морская капуста	30
4.чай	180
на ночь	
1.йогурт	125
2.чернослив размоченный	80
на весь день	
1.хлеб пшеничный (батон нарезной)	100
2.хлеб ржаной, с отрубями, цельнозерновой	100
3.масло растительное	15
4.сахар	30
5.лимон	30
ИТОГО: 2711,2 ккал	

Пятница

Наименование блюда	Выход, г
1 завтрак	
1. омлет белковый	100
2. каша гречневая рассыпчатая с р/м	170/5
3. чай с молоком	130/50
2 завтрак	
фрукты свежие	130
обед	
1. суп-лапша вегетарианская	500
2. куры отварные	100
3. рис отварной с маслом сливочным	150
4. маслины	30
5. компот из ягод	180
полдник	
фрукты свежие	200
ужин	
1. мясо отварное	55
2. горошек зеленый	100
3. зразы морковные с черносливом	200
4. чай	180
на ночь	
1. йогурт (кефир)	125
2. курага размоченная	60
на весь день	
1. хлеб пшеничный (батон нарезной)	100
2. хлеб ржаной, с отрубями, цельнозерновой	100
3. масло растительное	15
4. сахар	30
5. лимон	30
ИТОГО: 2427,1 ккал	

Суббота

Наименование блюда	Выход, г
1 завтрак	
1.сельдь вымоченная с отварным картофелем и р/м	50/100/5
2.каша овсяная молочная со сливочным маслом	200/5
3.кофе с молоком	130/50
2 завтрак	
фрукты свежие	130
обед	
1.борщ вегетарианский со сметаной	500/10
2.запеканка картофельная с мясом	250
3.компот из сухофруктов	200
полдник	
фрукты свежие	200
ужин	
1.биточки мясные	110
2.вермишель отварная со с/м	170/10
3.салат из тертой моркови, яблок со сметаной	170/20
4.чай	180
на ночь	
1.йогурт	125
2.чернослив размоченный	80
на весь день	
1.хлеб пшеничный (батон нарезной)	100
2.хлеб ржаной, с отрубями, цельнозерновой	100
3.масло растительное	15
4.сахар	30
5.лимон	30
ИТОГО: 2417,4 ккал	

Воскресенье

Наименование блюда	Выход, г
1 завтрак	
1. омлет белковый	100
2. каша пшенная молочная со с/м	200/5
3. чай с молоком	130/50
2 завтрак	
фрукты свежие	130
обед	
1. суп перловый вегетарианский	500
2. плов с мясом	55/200
3. компот из яблок	200
полдник	
фрукты свежие	200
ужин	
1. рыба отварная под соусом польским	100/60
2. картофель отварной с р/м	200/10
3. биточки морковно-яблочные	180
4. чай	180
на ночь	
1. йогурт	125
2. курага размоченная	60
на весь день	
1. хлеб пшеничный (батон нарезной)	100
2. хлеб ржаной, с отрубями, цельнозерновой	100
3. масло растительное	15
4. сахар	30
5. лимон	30
ИТОГО: 2385,0 ккал	