МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

ГЛАВНОЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ РАБОЧИХ ПРОИЗВОДСТВ КАПРОНА И НИТРИЛА АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ

Москва 1981 г.

gost.e-ecolog.ru

Методические рекомендации предназначены для врачей санитарно-эпидемиологических станций, санаториев-профилакторов, медсанчастей, здравпунктов, профпатологических клиник, занимающихся питанием рабочих в производствах капрона и акрилонитрила с целью профилактики профессиональных заболеваний. Настоящие рекомендации могут быть использованы в организации общественного и индивидуального питания этих групп рабочих.

Методические рекомендации подготовлены Саратовским государственным ордена Трудового Красного Знамени медицинским институтом (исполнитель - Ю.И.Скворцов).

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель Главного государственного санитарного врача СССР

В.Е.КОНИЛО

31 марта 1981 г.

№ 236-81

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ РАБОЧИХ ПРОИЗВОДСТВ КАПРОНА И НИТРИЛА АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ

Вследствие бурного развития и профилизации предприятий химической промышленности, синтезирующих новые химические вещества и материалы на их основе, постоянно растет число рабочих, вовлекаемых в производство и контактирующих с веществами, метаболизм которых недостаточно изучен и потому не мог быть учтен при разработке существующих норм лечебно-профилактического питания. К числу таких предприятий относятся производства капрона и акрилонитрила (нитрила акриловой кислоты, НАК). Благодаря повышению санитарно-гигиенических требований и культуры производства, заболевания от воздействия отдельных токсических веществ или их комбинаций чаще всего проявляются в виде стертых или латентных форм поражения органов и систем работающих. В этих условиях вопрос коррекции клинико-биохимических сдвигов в организме рабочих химической промышленности с помощью естественных нутриентов-продуктов питания на фоне длительного воздействия малых количеств токсических агентов является закономерным и актуальным.

В связи с этим лечебно-профилактическому питанию отводится одно из важных мест в системе общегосударственных мер, направленных на снижение и полное исчезновение профессиональных забо-

леваний.

В производственных объединениях, выпускающих капрон и акрилонитрил, вредными производственными факторами являются капролактам динил; нитрил акриловой кислоты, синильная кислота и ацетилен.

В свете установленных ранее фактов о сдвигах в белковом обмене организма, наступающих при воздействии указанных веществ, необходимо при составлении рационов профилактического питания учитывать сдвиги в содержании аминокислот в сыворотке крови, так как аминокислотный спектр сыворотки является одним из наиболее информативных показателей резервов белка в организме. Установлено, что в сыворотке крови рабочих этих производств снижается содержание большинства аминокислот (в основном незаменимых, в том числе серосодержащих), таких как цистин, цистеин, метионин, лизин, лейцин, изолейцин и фенилаланин и возрастает концентрация аспарагиновой и глутаминовой кислот, серина, треонина и аланина.

Как известно, снижение концентрации незаменимых и серосодержащих аминокислот создает недостаток их в организме рабочих. Поэтому белковая часть диеты для рабочих производств капрона и акрилонитрила должна строиться идентичным путем.

В свете представлений о защитной роли тиоловых соединений при воздействии на организм указанных промышленных ядов при составлении рациона предпочтение отдавалось продуктам, богатым серосодержащими аминокислотами, лизином, лейцином, изолейцином и фенилаланином (говядина I категории, телятина, кролик, цыплята, куры, рыба, яйца, молоко, творог, сыр).

Среднесуточный набор пищевых продуктов, его химический состав, а также примерное меню-раскладка приведены в приложении №№ I, 2 и 3.

Подбор продуктов осуществлялся по таблицам химического состава пищевых продуктов под ред.А.А.Покровского (1976), а аминокислотный состав продуктов рассчитывался по таблицам химического состава под ред.М.Ф.Нестерина и И.М.Скурихина (1979).

В соответствии с энергетическими затратами указанной категории рабочих энергетическая ценность рациона принята равной 3200 ккал. Количество белка в рационе 130 г, жира - 110 г, углеводов - 450 г. Рекомендуется следующий режим питания: первый завтрак - 25% суточной калорийности, второй завтрак - 20%, обед - 40%, ужин - 15%.

Разработанный рацион лечебно-профилактического питания предназначен для питания рабочих в санаториях-профилакториях. Однако он может быть использован как при организации лечебно-профилактического питания на производстве, так и в домашних условиях.

В этом случае рабочие должны знать ряд основных правил, выполнение которых повышает профилактический эффект лечебно-профилактического питания. Эти правила сводятся к следующему:

1. Не приходить на работу натощак.

2. На производстве принимать лечебно-профилактическое питание в строго установленное графиком время и в полном ассортименте блюд, предусмотренных меню.

3. В домашний рацион включать в первую очередь по возможности следующие продукты: мясо нежирное, нежирные сорта рыбы, печень, почки, молочные продукты, крупу овсяную, рис, горох, свежие овощи и фрукты.

4. Ограничивать употребление жирной пищи.

5. Избегать приема соленых, острых блюд и копченостей.

6. Соблюдать не менее, чем трехразовый прием пищи.

7. Избегать употребления слабоалкогольных и алкогольных напитков.

Указанные правила необходимо особенно соблюдать в рабочие дни. Во время отпусков питание можно существенно не ограничивать.

Приложение I

Рекомендуемый среднесуточный набор пищевых продуктов

№ №: п/п:	Наименование продуктов	:Вес брутто : в г
I	2	3
I.	Хлеб пшеничный	290,0
2.	Хлеб ржаной	II5,0
3.	Мука пшеничная	30,0
4.	Сухари сливочные	II,0
5.	Крупа гречневая	25,0
6.	Крупа овсяная	I5,0
7.	Крупа манная	I0,0
8.	Рис	30,0
9.	Макаронные изделия	20,0
I0.	Мука картофельная	4,0
II.	Говядина I категории	I55,0
I2.	Баранина I категории	50,0
I3.	Кролик	40,0
I4.	Печень говяжья	20,0
I5.	Куры I категории	55,0
I6.	Молоко	I80,0
I7.	Кефир нежирный	I60,0
I8.	Творог	35,0
I9.	Сметана 30% жирности	I5,0
20.	Масло сливочное	45,0
2I.	Маргарин сливочный	5,0
22.	Масло растительное	I5,0
23.	Рыба (кроме жирных сортов)	50,0
24.	Консервы рыбные в собственном соку	7,0

I	2	3
25.	Яйцо куриное	I5,0
26.	Сахар	55,0
27.	Варенье	5,0
28.	Картофель	200,0
29.	Капуста	300,0
30.	Морковь	30,0
3I.	Свекла	50,0
32.	Редис, редька	50,0
33.	Лук репчатый	55,0
34.	Лук зеленый	25,0
35.	Прочие овощи (огурцы, томаты)	85,0
36.	Зелень, коренья	20,0
37.	Яблоки, цитрусовые	200,0
38.	Ягода	30,0
39.	Чернослив	20,0
40.	Шиповник сухой	3,0
4I.	Горошек зеленый консервированный	I0,0
42.	Дрожжи прессованные	0,5
43.	Чай черный байховый	2,0
44.	Какао со сгущенным молоком	I0,0
45.	Соль	I0,0
46.	Томат-паста	5,0

Примечание: допускается замена одних пищевых продуктов другими по физиологическому эквиваленту.

Приложение 2

Калорийность и химический состав среднесуточного набора пищевых продуктов (округленно)

I. Калорийность в ккал	3200,0
2. Содержание в граммах:	
а) белков	I30,0
в т.ч. животного происхождения	68,0
б) жиров	II0,0
в т.ч. растительного происхождения	30,0
в) углеводов	450,0
3. Содержание аминокислот в граммах:	
а) метионина + цистина	6,5
б) лизина	6,5
в) фенилаланина	7,8
г) лейцина	9,I
д) изолейцина	3,9
е) валина	5,8
4. Содержание витаминов в миллиграммах:	
а) витамина B_I	5,0
б) витамина B_2	5,0
в) витамина РР	40,0
г) витамина С	I50,0
5. Содержание минеральных в миллиграммах:	
а) натрия	2980,0
б) калия	4550,0
в) кальция	980,0
г) фосфора	2000,0
д) магния	600,0
е) железа	50,0

Приложение 3

Примерное шестидневное меню-раскладка

Наименование блюда, продукта	Вес брутто в г	Вес нетто в г
I	2	3
I день		
I-й завтрак		
I. Масло сливочное	5,0	5,0
2. Куры отварные с вермишелью		
Куры I категории	I25,0	I00,0
Вермишель	50,0	50,0
Масло сливочное	5,0	5,0
Мука пшеничная	I0,0	I0,0
3. Чай с сахаром		
Чай черный байховый	I,0	I,0
Сахар-песок	I0,0	I0,0
4. Хлеб пшеничный	I00,0	I00,0
2-й завтрак		
I. Лук зеленый с яйцом и сметаной		
Лук зеленый (перо)	I20,0	I00,0
Яйцо	I/2	24,0
Сметана 30% жирности	26,0	26,0
2. Кролик тушеный холодный		
Кролик (мясо)	I30,0	I00,0
Масло сливочное	5,0	5,0
Лук репчатый	24,0	20,0
Морковь	I3,0	I0,0

I	2	3
3. Гуляш с рисом		
Говядина I категории	I00,0	80,0
Рис	75,0	75,0
Масло сливочное	I0,0	I0,0
Мука пшеничная	5,0	5,0
Лук репчатый	36,0	30,0
Томат-паста	I0,0	I0,0
Зелень	7,0	5,0
4. Компот из свежих яблок и ягод		
Яблоки свежие	50,0	44,0
Ягоды	I5,0	I4,0
Сахар-песок	25,0	25,0
5. Хлеб пшеничный	I00,0	I00,0
У ж и н		
I. Каша гречневая с яйцом		
Крупа гречневая	55,0	55,0
Лук репчатый	30,0	24,0
Яйцо	I/2	24,0
Масло сливочное	I0,0	I0,0
2. Хлеб ржаной		
II день		
I-й завтрак		
I. Масло сливочное	I0,0	I0,0
2. Ромштекс с картофельным пюре		
Говядина I категории	I00,0	75,0
Масло сливочное	I0,0	I0,0
Сухари сливочные	I5,0	I5,0

I	2	3
Яйцо	I/6	8,0
Картофель	I55,0	I20,0
Молоко	40,0	40,0
3. Чай с сахаром		
Чай черный байховый	I,0	I,0
Сахар-песок	20,0	20,0
4. Хлеб пшеничный	I00,0	I00,0
2-й завтрак		
I. Говядина отварная холодная		
Говядина I категории	55,0	40,0
2. Каша рисовая молочная		
Рис	50,0	50,0
Молоко	I50,0	I50,0
Сахар-песок	I0,0	I0,0
Масло сливочное	5,0	5,0
3. Чай с сахаром		
Чай черный байховый	I,0	I,0
Сахар-песок	I0,0	I0,0
4. Хлеб пшеничный		
О б е д		
I. Салат из редиса		
Редис	95,0	75,0
Масло растительное	I5,0	I5,0
Укроп	I0,0	7,0

I	2	3
2. Щи овощные		
Бульон	250,0	250,0
Масло сливочное	8,0	8,0
Лук репчатый	24,0	20,0
Томат-паста	I0,0	I0,0
Морковь красная	37,0	30,0
Картофель	80,0	60,0
Капуста белокочанная	I30,0	I05,0
Мука пшеничная	5,0	5,0
Сметана 30% жирности	I0,0	I0,0
Зелень	6,0	4,0
3. Печень говяжья с овощами		
Печень	I20,0	II6,0
Томаты	67,0	60,0
Огурцы	82,0	70,0
Лук репчатый	I3,0	I0,0
Масло растительное	5,0	5,0
4. Рыба отварная с картофелем		
Треска	I00,0	50,0
Картофель	225,0	I80,0
Масло сливочное	7,0	7,0
Мука пшеничная	I0,0	I0,0
Молоко	40,0	40,0
Томат-паста	5,0	5,0
5. Компот		
Яблоки свежие	50,0	44,0
Вишня	I8,0	I4,0
Сахар-песок	30,0	30,0

I	2	3
6. Хлеб пшеничный	I00,0	I00,0
7. Хлеб ржаной	50,0	50,0
У ж и н		
I. Творог со сметаной		
Творог нежирный	95,0	95,0
Молоко	20,0	20,0
Сметана 30% жирности	I0,0	I0,0
2. Кефир нежирный	200,0	200,0
3. Хлеб ржаной	I00,0	I00,0
Ш день		
I-й завтрак		
I. Масло сливочное	I0,0	I0,0
2. Рагу из говядины с картофелем		
Говядина I категории	I40,0	I00,0
Масло сливочное	I0,0	I0,0
Мука пшеничная	5,0	5,0
Морковь красная	37,0	30,0
Томат-паста	5,0	5,0
Зелень	7,0	5,0
Капуста белокочанная	200,0	I60,0
Лук репчатый	20,0	I6,0
3. Чай с ягодами		
Чай черный байховый	I,0	I,0
Ягоды	55,0	50,0
Сахар-песок	30,0	30,0
4. Хлеб пшеничный	I00,0	I00,0
5. Хлеб ржаной	50,0	50,0

I	2	3
2-й завтрак		
I. Котлеты из трески с гарниром		
Треска	200,0	I00,0
Хлеб пшеничный	20,0	20,0
Молоко	50,0	50,0
Сухари сливочные	I2,0	I2,0
Масло растительное	5,0	5,0
Картофель	200,0	I60,0
Масло сливочное	5,0	5,0
2. Хлеб пшеничный	I00,0	I00,0
Яблоки	I50,0	I30,0
О б е д		
I. Рассольник с мясом		
Бульон	300,0	300,0
Лук репчатый	24,0	20,0
Масло сливочное	4,0	4,0
Морковь красная	20,0	I5,0
Огурцы соленые	I20,0	90,0
Картофель	I00,0	75,0
Говядина I категории	75,0	50,0
Сметана 30% жирности	I0,0	I0,0
Крупа овсяная	20,0	20,0
Зелень	5,0	4,0
2. Баранина отварная с гречневой кашей		
Баранина I категории	I65,0	I20,0
Крупа гречневая	40,0	40,0
Масло сливочное	5,0	5,0

I	2	3
Мука пшеничная	5,0	5,0
Лук репчатый	24,0	20,0
Томат-паста	5,0	5,0
3. Кисель из клюквы		
Клюква	55,0	50,0
Картофельная мука	I0,0	I0,0
Сахар-песок	35,0	35,0
4. Хлеб пшеничный	I00,0	I00,0
5. Хлеб ржаной	50,0	50,0
У ж и н		
I. Свекла с растительным маслом		
Свекла	90,0	70,0
Масло растительное	20,0	20,0
Зеленый горошек (консерви)	I5,0	I5,0
Сахар-песок	35,0	35,0
2. Отвар шиповника		
Шиповник сухой	I8,0	I8,0
Сахар-песок	25,0	25,0
IУ день		
I-й завтрак		
I. Тефтели с гречневой кашей		
Говядина I категории	95,0	70,0
Рис	50,0	50,0
Мука пшеничная	5,0	5,0
Масло сливочное	9,0	9,0
Лук репчатый	I5,0	I0,0
Томат-паста	5,0	5,0
Крупа гречневая	50,0	50,0

I	2	3
2. Какао со сгущенным молоком	30,0	30,0
3. Хлеб пшеничный	100,0	100,0
2-й завтрак		
I. Пирожки с капустой		
Мука пшеничная	70,0	70,0
Маргарин сливочный	5,0	5,0
Молоко	50,0	50,0
Сахар-песок	5,0	5,0
Дрожжи прессованные	I,0	I,0
Яйцо	I/8	6,0
Масло сливочное	8,0	8,0
Капуста белокочанная	200,0	I60,0
2. Творог со сметаной		
Творог нежирный	I20,0	I20,0
Молоко	20,0	20,0
Сахар-песок	I0,0	I0,0
Сметана 30% жирности	I0,0	I0,0
3. Кефир нежирный	250,0	250,0
О б е д		
I. Суп овсяной молочный		
Молоко	250,0	250,0
Крупа овсяная	25,0	25,0
Масло сливочное	I0,0	I0,0
Сахар-песок	I0,0	I0,0
2. Кролик с тушеной капустой		
Кролик (мясо)	I00,0	70,0
Масло сливочное	5,0	5,0

I	2	3
Лук репчатый	24,0	20,0
Морковь красная	I3,0	I0,0
Капуста белокочанная	200,0	I60,0
Мука пшеничная	5,0	5,0
Масло растительное	I5,0	I5,0
3. Ягода	I07,0	I00,0
4. Чай с сахаром		
Чай черный байховый	I,0	I,0
Сахар-песок	I0,0	I0,0
5. Хлеб пшеничный	I00,0	I00,0
6. Хлеб ржаной	I00,0	I00,0
У ж и н		
I. Салат из свежей капусты		
Капуста белокочанная	I30,0	90,0
Морковь красная	25,0	20,0
Масло растительное	I2,0	I2,0
Сахар-песок	3,0	3,0
2. Чай с ягодами		
Чай черный байховый	I,0	I,0
Ягода	60,0	50,0
Сахар-песок	I0,0	I0,0
3. Хлеб ржаной	I00,0	I00,0
4. Апельсины	250,0	200,0
<u>У день</u>		
I-й завтрак		
I. Салат из свежего редиса	200,0	I00,0
Редис	200,0	I00,0

I	2	3
Сметана 30% жирности	20,0	20,0
Укроп	7,0	5,0
Лук зеленый	20,0	I5,0
2. Биточки паровые с картофельным пюре		
Говядина I категории	95,0	70,0
Хлеб пшеничный	20,0	20,0
Масло сливочное	I2,0	I2,0
Мука пшеничная	5,0	5,0
Сухари белые	I2,0	I2,0
Картофель	I30,0	I00,0
Молоко	40,0	40,0
3. Чай с черносливом распущенным		
Чай черный байховый	I,0	I,0
Чернослив	50,0	40,0
2-й завтрак		
I. Куры отварные холодные		
Куры I категории	I25,0	I00,0
2. Каша манная молочная		
Крупа манная	40,0	40,0
Молоко	I20,0	I20,0
Масло сливочное	3,0	3,0
Сахар-песок	3,0	3,0
3. Хлеб пшеничный	I00,0	I00,0
О б е д		
I. Суп овощной		
Картофель	I00,0	75,0

I	2	3
Морковь красная	25,0	20,0
Лук репчатый	20,0	I6,0
Капуста цветная	55,0	40,0
Бульон	275,0	275,0
Зелень	5,0	4,0
Зеленый горошек	40,0	30,0
2. Котлеты капустные со сметаной		
Капуста белокочанная	240,0	I92,0
Молоко	50,0	50,0
Крупа манная	I5,0	I5,0
Яйцо	I/4	I2,0
Сахар-песок	5,0	5,0
Масло сливочное	I0,0	I0,0
Сухари сливочные	I5,0	I5,0
Сметана 30% жирности	I0,0	I0,0
3. Мясо тушеное с ячневой кашей		
Говядина I категории	II5,0	90,0
Масло сливочное	I8,0	I8,0
Мука пшеничная	5,0	5,0
Лук репчатый	30,0	24,0
Бульон	75,0	75,0
Крупа ячневая	50,0	50,0
4. Чай с сахаром		
Чай черный байховый	I,0	I,0
Сахар-песок	I0,0	I0,0
5. Хлеб пшеничный	I50,0	I50,0
6. Хлеб ржаной	50,0	50,0

I	2	3
У ж и н		
I. Свекла с растительным маслом		
Свекла	I00,0	80,0
Масло растительное	20,0	20,0
2. Яблоки	250,0	220,0
3. Хлеб ржаной	I00,0	I00,0
УI день		
I-й завтрак		
I. Шницель жареный с вермишелью		
Говядина I категории	II0,0	80,0
Хлеб пшеничный	20,0	20,0
Сало растительное	8,0	8,0
Сухари сливочные	I2,0	I2,0
Вермишель	50,0	50,0
Масло сливочное	8,0	8,0
2. Чай с вареньем		
Чай черный байховый	0,5	0,5
Варенье	30,0	30,0
3. Хлеб пшеничный	I00,0	I00,0
2-й завтрак		
I. Каша овсяная молочная		
Крупа овсяная	50,0	50,0
Молоко	I50,0	I50,0
Масло сливочное	I0,0	I0,0
Сахар-песок	5,0	5,0
3. Цитрусовые	300,0	2I0,0

I	2	3
О б е д		
I. Суп с курицей		
Курица I категории	75,0	70,0
Вермишель	20,0	20,0
Картофель	I00,0	75,0
Морковь	25,0	20,0
Масло сливочное	I0,0	I0,0
Укроп	5,0	4,0
2. Люля-кебаб с рисом		
Баранина I категории	I65,0	I20,0
Лук репчатый	24,0	20,0
Масло сливочное	I0,0	I0,0
Рис	50,0	50,0
3. Компот		
Яблоки свежие	40,0	30,0
Чернослив	40,0	30,0
Ягоды	30,0	29,0
Сахар-песок	25,0	25,0
4. Хлеб пшеничный	I50,0	I50,0
5. Хлеб ржаной	50,0	50,0
У ж и н		
I. Консервированная горбуша с овощами		
Горбуша	40,0	40,0
Огурцы	50,0	43,0
Томаты	50,0	40,0
2. Пирог из свежей капусты		
Мука пшеничная	50,0	50,0

1	2	3
Маргарин сливочный	5,0	5,0
Молоко	50,0	50,0
Сахар-песок	5,0	5,0
Дрожжи прессованные	I,0	I,0
Яйцо	I/8	8,0
Масло сливочное	8,0	8,0
Капуста белокочанная	200,0	I60,0
3. Кефир нежирный	250,0	250,0

Примечание: Меню-раскладка составлено в соответствии со "Сборником рецептур блюд для предприятий общественного питания на производственных предприятиях и учебных заведения ". Изд. "Экономика", М., I973.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ РАБОЧИХ
ПРОИЗВОДСТВ КАПРОНА И НИТРИЛА АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ

Ответственный за выпуск Вячеслав Александрович Коломойцев

Техн.редактор М.И.Соколовская
Корректор Г.Н.Аламия

Подписано в печать 18.06.81. Формат 60x84 1/16
Вум. оберт. Усл.-печ. л. 1;38 (1,5) Уч.-изд. л. 1,2
Тираж 300 экз. Заказ 317. Бесплатно

СПИ. Ротапринт. Саратов. Политехническая, 77

gost.e-ecolog.ru