

## Режим... Способ реализации

Госпожа X, господин Y. Все различие между мужчиной и женщиной заключено в одном совсем маленьком волокне молекулы ДНК (дезоксирибонуклеиновой кислотой) под названием «половой хромосом». Существует два разных типа: больший в размерах назван X, из него получается девочка; меньший называется Y, и из него получается мальчик. Сперматозоид несет внутри себя хромосому и оплодотворяет яйцеклетку. Лабораторный анализ спермы с помощью новейшей техники

действительно позволяет распознать среди тысяч сперматозоидов два вида. Половина из них несет в себе хромосому X, вторая половина — хромосому Y. Примечательно, что их соотношение всегда одинаково: 50 %.

Так значит, пол ребенка, о чем часто говорят, зависит от отца? Не совсем. Давайте посмотрим почему. После полового акта материнская яйцеклетка, находящаяся в одной из маточных труб, окружена несколькими десятками сперматозоидов, но только лишь один из них пройдет через мембрану яйцеклетки, чтобы оплодотворить ее. В этот же момент все прочие входные в яйцеклетку отверстия, расположенные на мембране (их также называют рецепторами мембраны), перекрываются, и больше ни один сперматозоид не может попасть внутрь. Пол зародыша зависит от сперматозоида, который оплодотворяет яйцеклетку. Этот сперматозоид, назовем его «счастливый избранник», был, на самом деле, выбран... яйцеклеткой, то есть матерью!

И именно в этот момент начинает действовать режим питания матери, «подбирая» ребенку тот или иной пол. Это происходит следующим образом: ионное равновесие между кальцием и магнием, с одной стороны, и калием и натрием — с другой, управляет открытием или закрытием рецепторов

мембраны, то есть точек входа в яйцеклетку. При режиме «мальчик» рецепторы X закрываются. Не все, конечно (ведь в таком случае доля успеха режима достигала бы 100 %), но большинство из них, около 90 %. При режиме «девочка» все происходит с точностью до наоборот: закрытие рецепторов Y при идентичных пропорциях.

Ежедневно мы поглощаем жидкую и твердую пищу, в которой содержатся все минеральные соли. Самые важные из них — четыре: натрий (Na), калий (K), кальций (Ca) и магний (Mg). Эти соли находятся в той или иной пище в разном количестве и в разных пропорциях. Давайте посмотрим, как они действуют.

В живых организмах минеральные соли играют преимущественно метаболическую роль, в частности, на клеточном уровне. Они распадаются до ионизированной формы — каждый атом несет один электрический заряд или более, положительный (катион) или отрицательный (анион). По этой причине в биологии их концентрация выражается не в миллиграммах, а в миллиграмм-эквивалентах (mEq, м-экв), величине, в которой измеряется электрический заряд (количество электрических зарядов называется валентностью). При конверсии концентрации в пище минеральных солей из граммов в миллиграмм-эквиваленты необходимо

также знать атомную массу<sup>1</sup> различных минеральных солей. При расчете используется следующая математическая формула: вес в граммах \* валентность / атомная масса.

Возьмем два примера.

Кальций расщепляется и получается катион с двумя положительными электрическими зарядами (его записывают  $\text{Ca}^{2+}$ ).

100 мг кальция = 5 м-экв кальция

Из расщепленного натрия мы получаем катион с одним электрическим зарядом ( $\text{Na}^+$ ).

100 мг натрия = 4,35 м-экв натрия

И как мы показали в предыдущей главе, значение  $R = \text{Na}^+ + \text{K}^+ / \text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$  в ежедневном питании будущей матери (выраженное в миллиграмм-эквиваленте) играет определяющую роль. Чем больше это значение, тем больше пропорция сдвигается в сторону мальчиков. И наоборот, чем меньше значение, тем сильнее пропорция увеличивается в сторону девочек.

---

<sup>1</sup> Атомная масса: Na = 23; K = 39; Ca = 40; Mg = 24,3.

Этот феномен можно наблюдать на примере следующей таблицы.

<b>R</b>	<b>Менее 2,8</b>	<b>Среднее значение</b>	<b>Больше 4</b>
Пол ребенка	Девочки = 91,4 %	Девочки = 50 %	Девочки = 8,3 %
	Мальчики = 8,6 %	Мальчики = 50 %	Мальчики = 91,7 %

Что мы здесь видим?

Более чем в 90 % случаев, когда материнское питание характеризуется значением R ниже 2,8, у женщин рождаются девочки. Когда же значение превышает 4, мы видим обратный эффект — рождаются мальчики. При среднем значении (между 2,8 и 4) уровень рождаемости девочек и мальчиков одинаков.

Это соотношение вычисляется для каждого продукта, и именно по этому критерию вводится разрешение или запрет на тот или иной продукт. Таблица далее показывает минеральный состав нескольких продуктов (в миллиграммах и миллиграмм-эквивалентах, а также с указанием значения соотношения R).

Далее указан минеральный состав и уровень калорийности основных продуктов<sup>1</sup>.

	Na <sup>+</sup>		K <sup>+</sup>		Ca <sup>++</sup>		Mg <sup>++</sup>		R	Разре- шено для
	МГ	М-ЭКВ	МГ	М-ЭКВ	МГ	М-ЭКВ	МГ	М-ЭКВ		
На 100 г										
Миндаль	4	0,17	800	20,5	254	12,67	254	20	0,64	Девочка
Свежий абрикос	1	0,04	300	7,67	15	0,75	11	0,9	4,67	Мальчик
Морковь	50	2,17	300	7,67	39	1,94	15	1,23	3,10	Девочка
Малина	2	0,08	178	4,5	40	2	20	1,6	1,2	Девочка
Свежее молоко	40	1,74	150	3,83	125	6,24	11	0,9	0,78	Девочка
Чечевица	3	0,3	1000	25,64	60	2,99	80	6,5	5,38	Мальчик
Хлеб	500	21,74	100	2,56	20	0,99	30	2,47	7,02	Мальчик
Несоленый хлеб	15	0,65	100	2,56	20	0,99	30	2,47	0,92	Девочка
Мясо (говядина)	70	3,04	300	7,67	10	0,5	20	1,64	5	Маль- чик*

\* для режима «девочка» ограничение в 130 г/день.

<sup>1</sup> Таблицы состава продуктов взяты из работы Люси Рандуан и ее коллег из Научного института гигиены питания, 6-е издание которой опубликовано издательством *Jacques Lanore* в 1976 г.

## Молоко и молочные продукты (на 100 г).

	<b>Свежее молоко</b>	<b>Натуральный йогурт</b>	<b>Мягкое масло</b>
Натрий (в мг)	40	60	22
Калий (в мг)	150	204	12
Кальций (в мг)	125	151	12
Магний (в мг)	11	15	1
Ккал	68	45	752

	<b>Камамбер</b>	<b>Канталь</b>	<b>Грюйер</b>	<b>Рокфор</b>
Натрий (в мг)	500–1200	500–1200	500–1200	500–1200
Калий (в мг)	100–200	100–200	100–200	100–200
Кальций (в мг)	180	778	1000	700
Магний (в мг)	30–50	30–50	30–50	30–50
Ккал	200	380	390	400

## Моллюски и ракообразные (на 100 г).

	<b>Креветки</b>	<b>Крабы</b>	<b>Омары</b>
Натрий (в мг)	1600	366	300
Калий (в мг)	260	271	260
Кальций (в мг)	120	30	62
Магний (в мг)	42	48	34
Ккал	96	121	87

	<b>Гребешок</b>	<b>Устрицы</b>	<b>Мидии</b>	<b>Черная икра</b>
Натрий (в мг)	150	200	290	874
Калий (в мг)	420	175	315	422
Кальций (в мг)	26	70	100	137
Магний (в мг)		45	23	22
Ккал	70	80	72	



Рыба (на 100 г).

	<b>Щука</b>	<b>Угорь</b>	<b>Лосось</b>	<b>Форель</b>	<b>Сайда</b>
Натрий (в мг)	70	40	60	70	89
Калий (в мг)	300	220	380	380	274
Кальций (в мг)	20	18	20	20	64
Магний (в мг)	30	19	25	25	20
Ккал	78	200	114	94	86

	<b>Пикша</b>	<b>Сельдь</b>	<b>Камбала</b>	<b>Скумбрия</b>	<b>Тюрбо</b>	<b>Скат</b>
Натрий (в мг)	75	100	150		80	75
Калий (в мг)	339	350	250	418	255	240
Каль- ций (в мг)	18	20	120	10	14	20
Магний (в мг)	22	36	29	33	20	24
Ккал	68	122	73	128	118	89