

## Новое в науках о Человеке

В № 7 “НО” мы открыли раздел “Новое в науках о человеке”. Сегодня мы продолжаем тему и предлагаем новую подборку материалов, подготовленных доктором педагогических наук, профессором В.В. Кумариным

### Детовщина

Евгений УХОВ

*В середине восьмидесятых Всесоюзный детский фонд имени Ленина из самых добрых намерений предпринял рискованный (в условиях советской реальности) эксперимент по созданию семейных детдомов. Казённые дома трещали от перегрузок — вот и решили сбить вал вопиющей детской обездоленности за счёт домашних филиалов. При этом часть ребятишек передавалась на “доращивание” в благополучные полные семьи. Расходы на содержание экс-сирот до 18 лет государство брало на себя.*

Эксперимент, как водится, не был основательно проработан ни экономически, ни юридически, ни методически. Основывался он на “Временном типовом положении” и ориентировался исключительно на энтузиазм подвижников-одиночек. Нашлись такие и в Набережных Челнах — Колпаковы. Татьяна — педагог, застрельщица одного из первых в автограде семейных детских садиков. Соседи по подъезду оставляли на её попечение малышей (сама она тогда сидела с двумя мальчишками-погодками), а после работы забирали. Ей это было не в тягость, она чувствовала, что способна на большее. Муж, Владимир, старше её на десять лет — камазовец, на все руки мастер, надёжный семьянин и редкостный детолюб. Короче, они выиграли конкурс и отправились по интернатам за сиротами при живых родителях и взяли... десятерых, так образовалась семья из четырнадцати “Я”.

А дальше случилось то, что и должно было случиться. Предназначавшуюся им и специально реконструированную восьмикомнатную квартиру в двух уровнях руководство проектно-строительного объединения “Челныгорстрой” увело у Колпаковых из-под носа. Так что всем табором они ютились сперва в Володиной панельке, потом — в малосемейке заводского общежития, питаясь на одну его зарплату. Гайдаровские “реформы” вмиг превратили их в нищих, талонная система распределения еды поставила на грань физиологического выживания — попробуйте-ка прокормить на карточки ораву из четырнадцати ртов (к тому времени героическая Татьяна родила ещё двоих своих сынишку с дочкой!).

“Труд” тогда рассказывал об этих “ненормальных Колпаковых”, о том, что начали они строительство коттеджа на выделенных КамАЗом 25 загородных сотках... И вот десяток лет спустя автор тех строк разыскал их.

Колпаковы-старшие мало изменились. Татьяна — вовсе молодец! А вот детишек не узнать — ещё бы, десять лет минуло. Поужинав, сидим до ночи в просторной столовой, где вместо стульев скамьи и график дежурств на стенке. Борщ варила Надежда — вкусно! Готовят все по очереди, со старшими поддежуривают младшие — стажируются. Кулинарный брак, поморщившись, съедят, но неумёхе — дневалить по кухне до тех пор, пока орава не похвалит.

— Не жалеете, что ввязались в это дело? — спрашиваю Татьяну.

— Жалеем! Ещё как! Не в том смысле, что вообще взялись. Как-то посмотрели с мужем телепередачу из Чехословакии и впали в шок. Представляете, там такая же семья живёт в специально для них отреставрированном особняке: государство предложило супругам взять детей на всё готовое. У нас же — всё с точностью наоборот. Сначала всучили детей (условие: не меньше пяти сразу — ни о каком привыкании, совместимости, адаптации не шло и речи). Пока строили коттедж, теснились как шпроты в банке — чтобы выжить, продали “Москвич”, мебельный гарнитур, на который так долго копили, хорошую библиотеку. Обещанной поддержки от социальных служб, Детского фонда не получали —

финансировали нас, как правило, с задержками и не в полном объёме. Срабатывал эффект больших чисел: пособия на одного ребёнка — кот наплакал, а умножь на десять — вполне приличная сумма. Вот и урезали чиновники наш казённый кошт как могли. За всё время мы получили не более шестидесяти процентов положенных нам средств. Но не об этом речь: теперь мы вполне самостоятельны, не пропадём и не погибнем.

Мы на своём горьком опыте убедились, что идея опекунских семей в её высоком, нравственном предназначении была обречена изначально. Почему? Из самого принципа отбора детей. Чтобы просто выкормить, поставить их на ноги, эксперименты не нужны — с этим вполне справится казарма интерната. Схема известна: школа (часто вспомогательная), ПТУ, рабочая специальность...

В американских приютах дети проходят обязательное тестирование, на каждого составляются карты с подробнейшими характеристиками — психологической и даже генетической, приёмные родители получают исчерпывающую информацию: какого ребёнка берут, с какими наклонностями. Что получили мы? Из десяти — семеро дети алкоголиков, с порочной наследственностью, психически ущербные и все как на подбор физически ослаблены, больны: у одного — умственное отставание, у другого — нарушения мозгового кровообращения... Но всё это мы узнали уже потом, когда были оформлены документы и дети пришли в наш дом. Впрочем, чего сетовать? Где вы найдёте в наших домах ребёнка специалистов-психологов, способных помочь в таком генетическом отборе?

Мы постарались сделать всё, что могли, и даже больше. По системе Никитиных вырастили крепких, закалённых подростков, вылечили хронические бронхиты, аллергию, гастриты... Наши дети умеют шить, стирать, готовить, ремонтировать автомобили... Они ходят в обычные школы, хотя им предсказывали “лесные”. Мы не собирались делать из них отличников, предполагали твёрдые “четвёрки”, после 9-го или 11-го классов — хорошую профессию. Самое главное, считали мы, чтоб они не пошли по стопам родивших их, не превратились в шариковых... Мы замахнулись на большее, но гены победить не смогли. Три года возили детей в театральную школу, прошли отборочные экзамены — это была такая каторга! Муж бросил работу и с утра до вечера, словно домашний таксист, развозил их на “рафике” из школы в школу. Увы, никто из детдомовских не проявил способностей: ни художественных, ни музыкальных, ни театральных. Я биолог и знаю, что воспитание очень трудно стирает наследственные задатки, можно лишь слегка “отшлифовать генетику”, но исправить её — никогда. Мы высадили в хорошо удобренную грядку чертополох и розы — прекрасно выросли те и другие...

Догадываюсь, что роза — это Станислава, которую я запомнил ещё девочкой-подростком. Мать у неё спилась уже после рождения, папа — с наследственными “дворянскими” корнями, кто-то из родственников живёт в Америке, что служит предметом весёлых подковырок. Она единственная, кому Татьяна не помогала в учёбе, предоставив полную самостоятельность, и лишь развивала её природные задатки: способности к лингвистике и языкам. Девушка успешно окончила школу, решила поступать на элитный факультет Казанской педакадемии при городском колледже по специальности преподаватель истории и руководитель школы. Тут выяснилось, что факультет сугубо мужской — у девиц документы не принимают. Что предприняла Стася? Берёт Конституцию, идёт с ней к ректору и просит его показать, где в ней сказано, что женщина не имеет равных прав с мужчиной на получение образования. В общем, она поступила, да ещё вместе с подругой. После этого инцидента на “мальчиковый” факультет принимают по пять дам. Ай да Стася!

Или вот Саша — “добрая душа”. Парень видный, “качок”, дети дали ему ласковую кличку Лось. С пятого класса мечтает стать офицером — у него служба, что называется, в крови: любит дисциплину, порядок, ответственность. Собрался было в милицейский лицей, но там ему — от ворот поворот: мол, мы здесь готовим офицерскую “белую кость”, а вы, простите, сирота. Есть ещё школа милиции в Елабуге, но там конкурс обалденный — куда ему с его оценками! Придётся, как видно, после девятого класса — в ПТУ. Обидно,

потому как в училище он мог поступить из интерната.

Ну а чертополох... Существует внутри колпаковского семейства своя персональная мини-семья: две сестры и братец. Это головная боль старших Колпаковых. Девочки унаследовали весь букет родительских пороков — тягу к тунеядству, бродяжничеству, хамству... Заплатив немалые деньги, их устроили в иногородний сельхозтехникум. Там они долго не продержались — курили, прогуливали, попивали, нарушали общежитский режим, за что и были отчислены с треском. Сейчас они со всеми благоприобретёнными навыками живут с остальными “колпачатами” — Татьяна с Володей очень опасаются их тлетворного влияния на остальных. Ничего не поделает, придётся терпеть ещё два года — до совершеннолетия. В опекуновском совете предупредили: если их сдавать, то только в колонию. Жалко! Одни родители их однажды уже предали.

Признаться, это был трудный разговор — предельно откровенный, о наболевшем, об удачах и промахах, любви и ненависти. А в доме меж тем шла повседневная и столь необычная по нашим представлениям жизнь: малышка с разбега влетала в мамкины колени, вот заявила целая делегация — отпрашиваться в парк на дискотеку, кто-то собирался в душ, а кто-то — на “фазенду”... Дом полон юмора, приколов, озорства! Вот вбегает малышка с горсткой осенних сонных мух — мать дала задание: каждому изловить по десятку надоевших насекомых. Татьяна, еле сдерживая смех: “Молодец! Теперь иди и брось их в унитаз, только не смей передавать другим — я их запомнила в лицо!”

Спросив, как решаются у них проблемы со взрослеющими детьми: ведь подходит время жениться и выходить замуж. Оказалось, что угодил в самую болевую точку. Старшая, Наргиз, перед замужеством потребовала с вновь обретенных родителей приданое по полной программе — машину, жилище, сберкнижку. Татьяна объяснила молодым, что если все женихи и невесты будут требовать раздела собственности — телевизоры, стиральные машины, холодильники и прочую “бытовуху”, то что достанется младшим? По миру их пускать? Свадьбу, конечно, справили, отдали ключи от прежней городской квартиры. Новобрачные вскоре разошлись. Наргиз одна воспитывает ребёнка.

Видимо, в таком интересном положении оказались не одни Колпаковы, потому как недавно в опекуновском законодательстве появилась очень своевременная поправка: приёмные родители и их дети не могут иметь друг к другу никаких наследственных претензий.

— А как складываются отношения между вашими детьми и чужими? Неужели вам своих не жалко?

Татьяна молчит. То, что сказала она чуть погодя, было самым горьким откровением в разговоре.

— Главный урок нашей далеко не педагогической поэмы: чужих детей надо брать при условии, если нет своих. В цивилизованных странах этот принцип, кстати, основополагающий при создании подобных “домашних комбинатов”. Или хотя бы соблюдать разумные пропорции: своих должно быть вдвое больше, чем приёмных, — иначе детдомовские “переварят” их, подавят своей моралью, растворят, сломают, обезличат. Несмотря на наши старания уравнивать всех в правах и чувствах, между ними сохранилось неистребимое стадное “сиротское” братство, сирая детдомовская печать, и наши домашние нежные детки стали жертвами их безжалостной, эгоистичной “детовщины”. Их унижают, выставляют перед нами в невыгодном свете, сваливают на них свою вину за мерзкие проделки, учат сквернословить, хамить, дерзить и огрызаться... Превратив свой дом в детдом, мы пожертвовали собственными чадами, даже не спросив у них: хотят ли они этого? Стараясь ничем не выделить их, мы достарились до того, что, по существу, обрекли их на... сиротство. Больно признаваться, но это так.

Много размышлял я об увиденном в их доме. Всё разумно, педагогично, нравственно, без пережиданий. К примеру, распределение подарков. Незыблемый принцип: дешёвых не покупать! Но на дорогих недолго разориться! Решили так: самый ценный презент тому, кто лучше сохранил и аккуратнее обошёлся с прежним. Скажем, делёж портфелей к новому учебному году (их целая дюжина!). Самый бережливый получает новенький, а его

прежний переходит к неряхе. То же с магнитофонами, кроссовками, роликовыми коньками... На этом фоне административно-суконная система опекунства выглядит убого. Как-то приехал к ним Дед Мороз из “опеки”. Все сбежались — радость сверх ушей. Стал извлекать пакеты из мешка, а их на десятерых. Кровинушек колпаковских не учли. Такое на каждом шагу.

А какова у них перспектива? Иные “гуманисты” видят весь колпаковский клан под одной крышей — дети, внуки, правнуки, пра-пра... Одним словом, семейный муравейник, гигантская малосемейка. Есть и другое мнение: когда разлетятся все птенцы, отобрать у Колпаковых построенный ими собственноручно коттедж — зачем им столько комнат? А дело к пенсии, и никаких льгот, доплат, хотя вся жизнь без праздников и выходных, без отпусков, лечения... Чем разжились за это время? На татарстанско-российские ваучеры купили акции сомнительных компаний. Недавно получили первый дивиденд — 67 рублей! Уж лучше бы купили стиральный порошок... А дом — их крепость. У них ничего больше нет. Кроме, разумеется, детей...

P.S. Когда материал готовился к печати, Московский патриархат и Российский детский фонд наградили 27 родителей — воспитателей семейных детдомов орденом Благоверного царевича Дмитрия “За дела милосердия”. В списке рыцарей милосердия Колпаковы не значились...

*Труд-7. 18 декабря. 1998.*

## **Бороться с лентяями бесполезно**

**Американский психолог доказал: лень — это врождённое свойство характера.**

Свою новую теорию профессор психологии и психиатрии университета Огайо Стивен Рейсс проверял пять лет. А потом опубликовал в книге “Кто я?”.

С помощью исследования, которое охватило более шести тысяч человек, он выделил основные желания, определяющие поведение человека. Это власть, независимость, любознательность, одобрение, порядок, экономия, честь, идеализм, общение, семья, положение в обществе, месть, любовные отношения, еда, физические упражнения и спокойствие.

— Комбинация этих желаний — это то, что делает личность неповторимой, — утверждает С. Рейсс.

По крайней мере 14 из 16 стимулов заложены в нас генетически. Только стремления к идеалу и одобрению, по-видимому, не связаны с наследственностью.

Теория Рейсса противоречит исследованиям, согласно которым мотивы нашего поведения можно свести к нескольким основным стимулам — удовольствие, боль, инстинкт выживания. Но учёный уверен: “Каждый из нас индивидуален в гораздо большей степени, чем обычно считают психологи”.

К примеру, по словам Рейсса, образовательная система в США и других странах построена на предположении, что все дети любознательны (любознательность — один из 16 основных стимулов) и имеют одинаковое потенциальное желание учиться.

— Не все любознательны от природы, — говорит Рейсс. — Ребёнок может быть очень умным, но не проявлять интереса к учёбе. Родители таких детей должны понять, что они не смогут изменить природу личности ребёнка. Если он выполняет требования школьного минимума, то, пытаясь добиться больших успехов, родители рискуют разрушить отношения в семье.

То же происходит и с другими основными желаниями. Трудоголики много работают не потому, что хотят “убежать” от жизненных проблем, как это принято считать, а потому, что у них сильно природное желание добиться власти и положения в обществе. А тунеядцы отлынивают от дел не от лени, а потому, что находят удовлетворение не в работе, а в размышлениях. Но люди склонны примерять ситуацию на себя и считают, что можно сделать трудоголика более счастливым, заставив его работать меньше, а лентяя наставить на путь истинный, завалив делами.

Неумение понять индивидуальные различия вызывает проблемы во всём, начиная от семьи и заканчивая отношениями с коллегами. Даже зная, что другой человек имеет иные цели и ценности, мы не можем принять это и тратим невероятные усилия, пытаемся изменить людей, которые не могут измениться. И абсолютно зря!

*Комсомольская правда. 28 июня. 2000*

## **Расшифрованный человек — это звучит гордо!**

**Светлана ХАБЛИЦКАЯ**

**Геном человека расшифрован. По значимости это открытие приравнивается к полёту человека на Луну или созданию водородной бомбы: оно может стать не только панацеей от всех болезней, но и средством для создания эликсира молодости.**

### **Предыстория открытия**

Международный проект “Геном человека” (HGP) стартовал в 1990 году по инициативе американского правительства. В его работе принимают участие исследователи из Англии, Франции, Японии, США, Германии и России. Первоначально предполагалось, что расшифрованный геном они получат не раньше, чем через 15–20 лет. По мере продвижения работ эту дату несколько раз переносили. В конце марта руководитель проекта Фрэнсис Коллинс заявил, что работа будет завершена в мае или начале июня этого года.

Но параллельно подобные работы велись и в частных биотехнологических компаниях. “Селера Геномикс” (Роквилл, штат Мэриленд) под руководством Крейга Вентера приступила к работе на 9 лет позже — в сентябре 1999 года, и лишь месяц тому назад государственная и коммерческая компании воссоединились, что позволило ускорить работу по расшифровке генов человека.

### **Гены — это “кирпичики” жизни**

Что такое геном? Представьте наглухо закрытую коробку с мозаикой из миллионов маленьких кусочков. До сих пор учёные не могли даже приподнять крышку, чтобы заглянуть внутрь. И ограничивались, образно говоря, подсматриванием в прорезанные дырочки изучением отдельных фрагментов. И вот теперь, используя стандартную генную технологию, учёные сумели приподнять “крышку” и идентифицировать нуклеотиды — молекулы, составляющие двойную спираль ДНК, известные как А — аденин, С — цитозин, Т — тимин, G — гуанин. Эти четыре нуклеотида повторяются много раз и в разных вариантах, что и является генетическим кодом.

Получив десятки тысяч генетических кусочков, учёные наконец-то сложили мозаику в целую картину.

Компания изучила гены пяти человек разных рас. Исследования несколько раз дублировались, чтобы убедиться в надёжности и правильности полученных данных. И всё равно установление последовательности генов — лишь первый шаг в понимании генома человека. Ведь мы пока ещё не знаем о функциях установленных генов. Могут потребоваться годы, прежде чем появятся осязаемые результаты в виде, например, новых лекарств.

### **Мы узнаем о своём организме всё**

Полная информация о геноме человека перевернёт все наши представления о нашем организме и полностью изменит лицо медицины. По прогнозам специалистов, уже к концу первого десятилетия XXI века на смену привычным прививкам придут генетические вакцины, и медики получат возможность навсегда покончить с такими неизлечимыми болезнями, как рак, болезнь Альцгеймера, диабет, астма. Это направление уже имеет своё название — генотерапия. Она родилась всего лишь пять лет назад, но вскоре в ней отпадёт необходимость.

А ещё благодаря генодиагностике через 20 лет на свет будут появляться исключительно здоровые дети: уже на эмбриональной стадии развития плода генетики смогут исправлять наследственные неполадки...

Учёные прогнозируют, что в 2050 году будут предприняты первые попытки по усовершенствованию человека как биологического вида. Реальностью станет “проектирование” математиков, физиков, художников, а может быть, и гениев.

И уже ближе к концу века наконец исполнится мечта человека: процессом старения можно будет управлять.

### **Опасения учёных**

Впрочем, расшифровка генома человека имеет и обратную сторону медали. Генетические вакцины могут обернуться для человечества и бедой. Согласно протоколу по биобезопасности, который был принят в январе этого года в Монреале, использование генетически модифицированных вакцин будет регулироваться отдельными документами в связи с непредсказуемыми последствиями при их применении. Опасения учёных вызывают “живые” вирусы, на основе которых сделаны генвакцины: неизвестно, какое влияние они окажут на организм человека. К тому же вирусы способны сливаться со своими собратьями: в результате могут образоваться такие гибриды, что СПИД покажется детской игрушкой.

Другая опасность заключается в том, что генетическая информация о человеке может породить совершенно новый вид дискриминации — по генетическим признакам. Страховые компании станут оплачивать лечение в основном генетически здоровым людям, остальным придётся платить либо очень высокие взносы, либо страховки им вообще окажутся недоступны. Генетический код может стать определяющим критерием при приёме на работу, генетические тесты станут обязательной процедурой при заключении браков. А ведь пока ни в одной стране мира не существует законов, защищающих секретность этих индивидуальных данных.

Даже научные прогнозы не в состоянии охватить весь спектр проблем, который может возникнуть после проникновения в одну из самых многообещающих тайн природы. Член-корреспондент РАН Лев Киселёв сказал: “Расшифровка генома — это не конец, а начало, теперь нас ждут неожиданности”.

### **Энциклопедия “КП”**

*Геном* — совокупность генов, собранных в хромосомах, из которых состоят ядра клеток — в них-то и прячутся гены.

*Ген* — это отрезок молекулы ДНК, ответственный за появление всех признаков организма, начиная от цвета глаз и кончая наследственными болезнями.

*ДНК* — молекулы, имеющиеся во всех клетках живых организмов.

### **Вчера мы задали известным людям вопрос: “Что вы думаете о случившейся революции в генетике?”**

*Телеведущий Александр Масляков:*

К революции отношусь настороженно.

В ответ на вопрос “КП” самый знаменитый кавээнщик растерянно произнёс:

— Вообще я ещё не определял своё отношение к этому вопросу. — И в трубке повисла длинная пауза. Однако, поразмыслив, Масляков признался: — Наверное, чисто по-обывательски я бы отнесся к этой революции настороженно. Впрочем, меня лично это вряд ли уже коснётся. Могу только порадоваться за сына и внуков — у них появился шанс дольше прожить и больше сделать на этой земле. А мне остаётся, опять-таки чисто по-обывательски, лишь развести руками.

*Певица Анастасия:*

Это очень опасная наука.

— К этому открытию отношусь с большой осторожностью. Мне вообще кажется, гениальная инженерия — очень опасная наука, и человеку туда лезть не надо. Пусть меня сочтут консерватором, но всё-таки есть нечто божественное, куда не должно быть доступа человеку.

*Александр Гомельский, президент БК ЦСКА, тренер олимпийских чемпионов-88, “папа отечественного баскетбола”:*

Мир станет скучным.

— Во-первых, не думаю, что этот вопрос решён до конца. Но если это действительно так, появится возможность конструировать человека. Лично мне это неинтересно. Другое дело, если открытие избавит человечество от болезней. Или если удастся создавать специально для баскетбола двухметровых гигантов... Но и это не здорово. Тогда спорт потеряет всякий смысл — ничего не надо достигать, всё уже заложено при рождении. Да и не только в спорте пропадёт интерес — весь мир станет скучным...

## **Почему из вундеркиндов не вырастают вундердеды?**

**Марина АНИКЕЕВА**

*25 июля в “Педсовете” мы писали о 14-летней Анжеле и 13-летней Диане Князевых, окончивших Финансовую академию при правительстве России. Сегодня мы продолжаем разговор о вундеркиндах. Каковы последствия “быстрого старта”? Как складываются судьбы выдающихся детей, когда они становятся взрослыми? Всякого ли ребёнка можно превратить в маленького гения? Для того чтобы найти ответы на эти вопросы, мы отправились к пареньку, четыре года назад, как и сёстры Князевы, блиставшему своими выдающимися способностями.*

— А я думала, ты — нормальный... — как гвоздём прибила преподавательница.

Тогда, в свои тринадцать, Антон легко поступил в лучший в стране технический университет, в Бауманку, на самый престижный факультет информатики. Все вокруг только и говорили, что у него не голова, а персональный компьютер, и пророчили будущее академика.

Антошка ни дня не проучился в первом классе. Во второй походил чуть-чуть. Скоро выяснилось, что и там ему делать нечего. И то сказать, если человек восьми лет самостоятельно на досуге штудирует компьютерную литературу, а ему в качестве пищи для ума подсовывают всего лишь таблицу умножения, — это оскорбительно! И скучно. Папа Михаил Феликсович, учитель математики в той же школе, принял смелое решение, и ребёнка перевели сразу в седьмой класс.

Теперь Антону семнадцать. Он студент-пятикурсник. Перебивается с “тройки” на “четвёрку”, занятия прогуливает. Подрабатывает программистом на богатеньких фирмах — себе на кроссовки и на дорогие компьютерные прибамбасы. А в общем, ничего особенного — студент как студент. Если не знать, конечно, что его сверстники только-только из школы вышли, а у него, считай, институт уже за плечами.

— Надоело учиться. Ну, “три” так “три” — равнодушно объясняет. — За оценками я никогда не гнался. В школе, например, по сочинениям даже “двойки” получал — за содержание. Ничего не понимал в литературе. Мне было девять лет, когда я должен был вникать в тонкости взаимоотношений Татьяны и Онегина. Я “Сон Татьяны” выучил, и то слава Богу. Устал ощущать себя между небом и землёй. Одноклассники были старше меня, и особой дружбы не получалось, а ровесники, к которым я ходил на уроки физкультуры, тоже смотрели на меня отчуждённо: он где-то там уже учится!

В институте то же. Тёплые взаимоотношения возникли лишь на курсах психологии, которые я посещаю. Интересно и в жизни помогает...

Особых планов на будущее Антон не строит. Он мечтает о простых вещах. Хочет получать хорошие деньги и возиться с компьютером. Оживился, когда стал рассказывать, как впервые пошёл “на заработки” в четырнадцать лет. Вёл факультатив по информатике в школе — папа устроил.

— ... Ему, во-первых, надоело моё нытьё: “Хочу компьютер!” Во-вторых, было любопытно, как я справлюсь. Старшеклассники, которые ко мне на занятия приходили, поначалу офигевали, потом ничего, привыкли. А к отцу я в принципе не в претензии. Он помог мне сэкономить четыре года жизни.

О папе — отдельный сказ. Он тоже очень талантливый. Как всякая незаурядная личность, которая крушит консервативные устои в отечественной школе. Михаил Феликсovich, в бытность свою директором одной из них, взялся за реорганизацию... Но что-то недоработал с педколлективом и оказался не понят вместе со всеми своими педагогическими открытиями и талантами. Обидно стало и за сына. Антошку, своего воспитанника, родная школа даже не поздравила, когда он с лёту поступил в институт. Ещё и поэтому хотелось для него счастливой и звонкой судьбы. Знай наших!

Что ж, папины планы, скорее всего, осуществляются. Антон наверняка станет классным программистом. А вот мальчиком, который всех поражал, он перестал быть. Собственно говоря, вырос мальчик. И затерялся в толпе крепких молодых специалистов. Что, в сущности, тоже неплохо.

Психологи, учёные-физиологи, педагоги свидетельствуют, что с вундеркиндами такое часто происходит: удивляют-удивляют и... перестают. Редкий случай, когда чудо-ребёнок вырастает в величину поистине планетарного масштаба, как Моцарт, Бетховен, Гёте. Зато часто они ломаются, скатываются и вовсе “на дно” — спиваются или уходят в криминал.

— Одному не хватает воли и характера, чтобы вынести марафон длиною в жизнь, — поясняет психолог Юлия Бабаева. — Другому — действительного таланта, третьему — мощного творческого стимула, фанатичной, почти биологической, потребности 24 часа в сутки заниматься избранным делом, четвёртому — поддержки и одобрения со стороны. Наша система образования, как известно, не любит “выскочек” и делает всё, чтобы их и не было. А одарённые дети в школьном возрасте именно так себя и ведут — как выскочки. Они же дети — им не терпится поделиться своими знаниями. Они тянут руку, вскакивают с мест, выпаливают свои замечания к месту и не к месту, сами того не желая, подрывают учительский авторитет. С ними, конечно, работать трудно. Их начинают игнорировать. И вот тут-то происходит сбой.

А кое-кто не выдерживает колоссального нервного напряжения, в котором от рождения пребывают все дети “со способностями”. Их без конца воодушевляют на подвиги, им всё время кто-то наступает на пятки. Взрослые часто забывают, что перед ними всё-таки малыши, хоть те и могут с ходу представить наименьшее натуральное число в виде суммы кубов двумя различными способами.

Другой вопрос — хорошо ли ребёнку, когда его растят гением, а он им на самом деле не является? Как не перепутать просто хорошие задатки с уникальностью? Дело тут тонкое — существуют разные тесты плюс интуиция специалистов.

А у Антоши удачный старт. Пусть даже он сошёл с дистанции. Быть может, он выбрал лучший путь, чем пожизненные скачки с препятствиями. Уж на что Гёте — баловень судьбы, и богат был, и талантлив, и женщины его любили до самых седин, и то под старость, размышляя о счастье и таланте, он сказал: “Я могу насчитать всего несколько по-настоящему счастливых дней в своей жизни...”

#### **А гениев можно выращивать, как шампиньоны...**

Трудно представить, куда бы нас привело производство интеллектуалов, поставленное на поток. И тем не менее учёным известен очень простой метод “выведения” умниц и умников. Оказывается, уровень интеллекта любого человека можно повысить на 10% относительно среднего уровня, если после 28 недель беременности ввести в организм женщи-



ны мужской гормон. В 50-х годах английский врач-гинеколог Катарина Дальтон стала назначать гормональный препарат, содержащий протестерон, всем будущим матерям с изменившейся вследствие токсемии картиной крови. А потом обнаружила, что у всех этих женщин родились чрезвычайно умные и способные дети.

Тщательные исследования подтвердили её догадку. Выяснилось также, что уровень тестостерона в организме беременных женщин подвержен сезонным изменениям: зимой он понижается, весной снова идёт вверх.

### **Мифы о талантливых детях**

#### *МИФ 1. Одарённый ребёнок счастлив*

Юными дарованиями сызмальства манипулируют все кому не лень, и, что более всего, — в первую очередь родители. Взрослые эксплуатируют в меркантильных компенсаторных целях (“я не смогла, а ты должен”) талант своего ребёнка, даже не дожидаясь его полного расцвета. И тем самым губят его на корню.

#### *МИФ 2. Одарённый — значит, обязательно “высоколобый”*

Этот тезис многократно проверялся и не подтвердился, потому что интеллектуальная одарённость не единственный вид человеческой гениальности. Забывают о спорте, музыке, балете, социальной одарённости... Последняя — как раз тот случай, когда высокий интеллект недостаточен, чтобы быть гением общения. Кто такой Левша Лескова? Это человек с выдающимися психомоторными способностями. “Золотые руки” ничуть не хуже развитых извилин.

#### *МИФ 3. “Чудо-ребёнок” долго не живёт*

“Таланты” — такие же люди. Живут — кому сколько на роду написано. Однако доказано, что талантливые менее подвержены раковым заболеваниям, что до некоторой степени уже является гарантией более долгой жизни. Но — никаких страховок...

#### *МИФ 4. Одарённый ребёнок обязан быть отличником*

Это мнение принесло море слёз и горя многим способным детям. Существует масса причин, по которым одарённый ребёнок не может отлично или даже хорошо учиться. Например, ему скучно на уроках и он теряет интерес к учёбе. К слову сказать, по свидетельству друзей и близких, Осип Мандельштам и Николай Гумилёв, слывшие эрудитами, не могли нормально сдать ни одного экзамена.

#### *МИФ 5. Чем умнее ребёнок, тем быстрее он соображает. Если ты медленный, то дурак*

Не учитывают роль темперамента. Наша школа, система отметок к медлительным детям совершенно не приспособлены.

*Комсомольская правда. 8 августа. 2000.*

## **Вакансий в России много, но занять их некому**

### **Марина ВАСИЛЬЕВА**

Все столбы и заборы обклеены приглашениями на работу с зарплатой от \$200 до \$8000. Рекламные газеты по трудоустройству становятся всё толще. В Интернете сайты по поиску работы просто ломаются от вакансий с весьма достойным жалованьем.

А хорошую работу по-прежнему не найти. Почему? На этот вопрос “i” отвечает один из руководителей ассоциации консультантов по подбору персонала, директор агентства “Контакт” Анатолий Купчин.

### **Единственный способ найти хорошего специалиста — переманить его**

Для начала маленькая коммерческая тайна. На рынке кормов для животных и ветеринарных товаров в России действует сейчас шесть приблизительно равновеликих фирм. Они с большей или меньшей степенью интенсивности конкурируют между собой, но в целом достаточно успешно. Полгода назад на этот рынок попыталась выйти ещё одна компания, и заказала в агентстве специалиста, который смог бы за короткое время увеличить объёмы продаж и сделать её конкурентоспособной. Рекрутеры поискали по сусекам, просмотрели тысячи резюме — и пришли к выводу, что единственный способ найти такого специалиста — это переманить кого-то из тех, кто уже работает в шести вышеуказанных.

На подготовку новых высококвалифицированных кадров нет сейчас ни времени, ни средств. Человек должен быть эффективен с первого дня своей работы. Если до кризиса рекрутинговым агентствам довольно часто заказывали людей, которых надо переподготовить или доподготовить, то сейчас заказывают только тех, кто сегодня пришёл, а завтра уже начинал работать в полную силу и желателно лучше, чем все остальные.

Этот разрыв между специалистами сегодня ликвидировать трудно. Иной раз его ликвидируют экспатами — специалистами, которые приезжают работать в Россию из других стран. Есть, скажем, сейчас вакансии в рекламном бизнесе с годовым доходом \$120 000, так люди едут из Австралии и Франции, чтобы заработать эти деньги.

### **Попытки столкнуть в воду тех, кто не умеет плавать, будут**

Сам по себе рекрутинг — как бизнес по подбору специалистов — пришёл в Россию десять лет назад. Но удачным для рекрутинга минувшее десятилетие назвать нельзя.

Главное в том, что у нас очень неоднородно население. Это почти то же самое, как если бы люди жили-жили на суше, а потом вдруг — бац! — и выясняется, что им теперь предстоит большую часть времени проводить в воде. Естественно, надо учиться жить по-другому. И в развитых странах это удаётся: 30% выучились плавать, чувствуют себя в воде, как в родной стихии, а остальные 70% смотрят и думают: “Ага, этот плавает, и даже вон тот научился — значит, и мы сможем!”

А в России, в странах ближнего зарубежья и в Восточной Европе всё иначе. По нашим подсчётам, только 0,5% населения знает, как вести себя в рыночных условиях, и успешно в них вписалось. Почему остальные 99,5% не знают — другой вопрос. Но когда эти продвинутые полпроцента успешно плавают, в глазах остального населения это выглядит не как успех, а как отклонение: “Во, гляди ж ты, как устроился!”

То, что происходит сейчас, без особого преувеличения можно расценивать как попытку столкнуть в воду людей, которые не умеют плавать. И пока не будут разработаны специальные программы по переобучению людей для жизни в новых условиях, пока они не научатся вписываться в рынок и не найдут там своего места, уплыть далеко мы не сможем.

### **Поздно, батенька, поздно**

Каждый месяц в рекрутинговое агентство приходит до 3000 заявок от желающих работать. Среднее число вакансий 500–600. Но устраиваем мы только 20–30 человек. Очень трудно найти кандидата на хорошую вакансию.

Вот, например, топ-менеджмент. Вакансий много, кандидатов тоже может быть сто человек, но тех, кто подходит, очень мало. Узок их круг, имена известны, и рекрутер просто выдирает такого человека из одной компании и передаёт его в другую. Так они и движутся по кругу. Почему люди с оплатой труда \$3000 – 10 000 в месяц позволяют переманивать себя, в принципе понятно: компания Б, приглашая специалиста из компании А, предлагает ему не только зарплату повыше, но и весьма заманчивые перспективы — служебный рост, возможности творчества, плюс разные бонусы: оплату отдыха, напри-

мер, или медицинское обслуживание или компенсацию за бензин.

Почему так мало людей, способных занять высокооплачиваемые позиции, которых достаточно много? Потому, что все остальные наши люди, как принято говорить в рекрутинге, не имеют вызова — то есть не знают и не чувствуют, куда и как надо двигаться, чтобы достичь успеха.

При этом начинать стремиться надо очень рано — не после института и даже не в старших классах школы, а с 10–12 лет. В каникулы — а может быть, и в течение учебного года после уроков — устроиться курьером, лаборантом или помощником в фирму, которая занимается именно тем, чем ты хочешь заняться, когда вырастешь.

А у нас человек впервые задумывается о том, где он будет работать, только перед госэкзаменами. Он уже опоздал.

*Иностранец. 28 августа. 2000.*

## **Через три года все болезни исчезнут**

**Светлана ХАБЛИЦКАЯ**

*Учёные утверждают, что в 2003 году “расшифруют” все 100 000 генов человека. И тогда все неизлечимые болезни — раковые опухоли, сердечная недостаточность, диабет и прочее — исчезнут навсегда.*

### **Справка**

**Ген** (от греч. **genos** — род, происхождение) — элементарная единица наследственности, представляющая отрезок молекулы ДНК. Совокупность генов — генотип несёт генетическую информацию о всех видовых и индивидуальных особенностях организма (Большая Советская Энциклопедия).

Международный проект “Геном человека”, родившийся 10 лет назад, поставил своей целью полностью расшифровать генетический код человека, состоящий из 3 млрд ДНК-последовательностей (самая мелкая “мозаика”, из которой состоят наши 100 000 генов), и сегодня готов уже на 90%. Правительство США в 1990 году выделило на этот проект 3 млрд долларов на 15 лет, и в нём задействованы тысячи учёных со всего мира, в том числе и из России (Институт молекулярной биологии им. Энгельгардта и отделение физико-химической биологии Академии наук).

Разгадать значение всех генетических команд, которые заставляют работать человеческое тело, очень важно, потому что по наследству передаются не только почти все болезни (например, рак возникает, когда в клетках перепутываются генетические команды), но и даже такая “прозаическая” информация, как внешние повреждения организма, любовь к жирной пище и последствия жизни в загрязнённой атмосфере. Мы же, не дожидаясь 2003 года, решили произвести досрочную “инвентаризацию” уже открытых “кирпичиков”, из которых состоит человек.

### **Ген материнского инстинкта**

Учёные обнаружили два гена, названные “Mest” и “Peg3”, которые отвечают за материнские инстинкты, и мужчины имеют к этому самое прямое отношение. Оба гена, получаемые от отца, гарантируют их дочерям то, что они станут прекрасными мамочками. Опыты на мышах показали, что отсутствие этих генов делает их отвратительными матерями: они не заботились о новорождённых, в результате чего только 8% их детёнышей оставались в живых. У нормальных же “матерей” выживало более 80% потомства. Тот же эффект наблюдается и у людей. Поэтому, дорогие мамы, ни один мужчина не смеет упрекнуть вас в том, что вы плохо воспитали дочь. Это означает только то, что причина в “некачественном” отце.

### **Ген гомосексуализма**

Ещё в 1993 году группа исследователей объявила истинным виновником гомосексуализма ген Хq28, найденный у 83% людей с аномальной половой ориентацией. Однако канадские учёные сравнили ДНК у братьев-гомосексуалистов и обнаружили совпадение гена Хq28 лишь в 43% случаев. Теперь учёные выясняют, чьи эксперименты ближе к реальности, а гомосексуалисты требуют признать их права и прекратить изучать их, как кроликов.

### **Ген жестокости**

Генетики давно подметили, что преступные наклонности, связанные с физическим насилием, присущи некоторым людям от природы. Это подтверждают и многолетние исследования семей, в которых несколько поколений мужчин были склонны к немотивированной физической агрессии. И это действительно оказалось так. Был найден ген агрессивности (удвоение половых хромосом —ХУУ), который, возможно, скоро будут принимать во внимание в судах при вынесении приговора. Например, не так давно адвокаты убийцы в американском суде помогли своему клиенту избежать смертного приговора, использовав результаты генетической экспертизы, подтвердившей склонность судимого к убийствам.

### **Ген сперматозоидов**

Учёные из Юго-Западного медицинского центра Техасского университета в Далласе обнаружили ген, ответственный за процесс созревания сперматозоидов. Его мутации вызывают необратимое бесплодие. Доктор Эндрю Зинн и его коллеги полагают, что продолжение исследований этого гена позволит найти новые способы продления половой жизни мужчин.

### **Ген мышц**

Учёные из Пенсильванского института мышц выделили ген, который производит гормон, поддерживающий мышечные ткани. Когда его ввели в мышцы лабораторных мышей, у которых они давно не работали из-за старости и болезней, то мышечная ткань мышей восстановилась полностью.

### **Ген чувствительности к соли**

Джон М. Флак обнаружил ген, отвечающий за чувствительность к соли. Один грамм соли поднимает давление на 5 единиц у тех людей, которые имеют этот ген. Если же этот ген повреждён, то вероятность заболевания гипертонией возрастает. Таким образом, не всем людям нужно ограничивать потребление соли, а только тем, у кого этот ген видоизменён.

### **Ген эпилепсии**

Причиной болезни Лафора, одной из самых тяжёлых форм эпилепсии, является мутация гена, открытого в Торонто Стивенем Шерером. От этой болезни страдают приблизительно 40 миллионов человек во всём мире.

### **Ген психики**

Исследователь Кристофер Бэдкок выдвинул теорию, что гены отца отвечают за эмоции и инстинкты, а за ум и логику ответственны гены матери. И с развитием личности материнские и отцовские гены конкурируют между собой за преобладающее право управлять человеком.

### **Ген артрита**

В университете Питсбурга открыт ген, заживляющий повреждения при артрите. При введении его в повреждённый сустав в течение 7 дней наступает улучшение.

## **Ген сифилиса**

Не так давно завершена работа по генетической последовательности действия трепонемы паллидум, которая является причиной сифилиса. Это открытие станет отправной точкой для искоренения сифилиса на планете.

## **А также открыты**

- ... ген, уменьшающий количество холестерина и снижающий риск сердечных заболеваний на 50%,
- ... ген, отвечающий за закупорку коронарных артерий сердца,
- ... ген авантюризма. Обладающие им, склонны к риску, алкоголизму, наркотикам,
- ... ген наследственной глухоты,
- ... ген ожирения,
- ... ген памяти,
- ... ген самоубийства,
- ... ген курения.

## **Человека можно собрать, как конструктор?**

Однако многие учёные озабочены вопросом: если мы раскроем генетический код, то тогда станет возможным программировать человека так же, как машину? А если данные генетического тестирования человека станут известны работодателям или близким людям, то будут испорчены его и личная жизнь, и карьера.

Вот что по тому поводу думает ведущий генетик штата Мэриленд, США, Дж. Крейг Вентер:

— Это миф на 99%. Две трети генов уже обнаружены, но функции большинства из них неизвестны. И объём нашего незнания увеличивается изо дня в день. Учёные считали, что один ген и один белок несут в себе одну-единственную функцию на протяжении всей человеческой жизни. Но оказалось, что это не так: цели и работа генов изменяются с возрастом. Если мы попробуем понять генетическую природу безумия, то уже сегодня многое можно было бы исправить. Но в этом случае мы лишились бы наиболее талантливых учёных, художников и музыкантов. Сегодня мы можем управлять отдельными генами, но у нас пока нет универсального ключа для комплексного командования. Есть опасения, что при вмешательстве в генный аппарат человека на свет могут появиться дети, больные олигофренией и с другими умственными отклонениями. И тогда появятся не суперлюди, а франкенштейны.

*Комсомольская правда. 13 июля. 1999.*

## **Гениями не становятся**

### **Георгий КИРГИЗОВ**

*Учёные из Массачусетского университета в течение многих лет изучали вопросы, связанные с вундеркиндами.*

Оказалось, что в 30 случаях из 100 будущие гении проявляли свои феноменальные способности до 11 лет.

Великий Моцарт уже в возрасте семи лет написал четыре сонаты. Девятилетний Гёте сочинял стихи на немецком, латинском и греческом языках. “Отец кибернетики” Норберт Винер с пяти лет проявлял интерес к наукам. В 9 лет он успешно учился в одном классе с 18-летними, а в 14 лет ему присвоили учёную степень. Но известны случаи, когда будущие “светила” мало интересовались учебными предметами: например, “гуманитарии” Дж. Байрон и В. Скотт в школе слыли тупицами. Буквально то же говорили и о Чарлзе Дарвине.

*Труд-7. 18 июня. 1999.*

## Рожать малышей-крепышей

Ольга ТИХОНОВА

*“Со здоровыми-то детьми — горе, а с больными втрое”, — так говорила моя мудрая бабушка. А она умела рожать малышей-крепышей.*

Седьмой сын появился у бабушки в 42 года. Богатырь, служил в морфлоте подводником. Но это когда было... Сегодня не многие могут похвастаться хорошей наследственностью: экологические бедствия, загрязнённые химикатами продукты и вода, частые стрессы сделали своё чёрное дело.

А мы по-прежнему беспечны, давая жизнь детям. Как будто рождение здорового или больного ребёнка — чистая случайность. И это несмотря на то, что наследственных заболеваний насчитывается более трёх тысяч.

Во всех цивилизованных странах на каждый миллион жителей обязательно есть хоть одна медико-генетическая консультация. В Москве на 9 миллионов человек — всего две. О провинции и говорить нечего. Со всей страны едут люди в научно-консультативный отдел при Институте клинической генетики и профилактики наследственной патологии.

Причём приезжают, к сожалению, уже после рождения больного ребёнка.

Обратилась семья из Подмосковья. Первая дочь совершенно здорова. У второй девочки деформация кистей, двухсторонняя косолапость, врождённый вывих тазобедренных суставов. После её рождения ни у родителей, ни у врачей не возникло подозрений на плохую наследственность. И только появление третьего ребёнка — мальчика с такой же патологией — заставило врачей направить мать и отца на генетическое обследование.

Начинается оно с составления родословной. К стыду нашему, приходится признать: удаётся это редко, что очень затрудняет работу врачей. И всё же определили: родители несут в себе рецессивные гены, которые, объединяясь, вызывают болезнь. Для каждого их ребёнка риск составляет 25 процентов. Если бы это выяснилось сразу после рождения больной девочки, а ещё лучше — вообще до рождения детей, то все время следующей беременности будущая мать находилась бы под контролем врачей научно-консультативного отдела.

Есть много способов определить здоровье плода ещё в период беременности. С помощью ультразвукового исследования устанавливают пол ребёнка. А этого уже достаточно, чтобы дать прогноз по некоторым болезням. Если женщина беременна мальчиком, риск “схватить” наследственную гемофилию (несвёртываемость крови) составляет для него 50 процентов. Девочкам эта болезнь не передаётся. Вспомните историю царской семьи Николая II: гемофилией страдал царевич Алексей, а четырёх его сестёр такая участь миновала. Но даже если бы они вышли замуж за совершенно здоровых мужчин, их сыновья могли бы унаследовать тяжкое заболевание.

Чтобы узнать, поражён ли плод болезнью Дауна, которая сопровождается умственной отсталостью и врождённым пороком сердца, определяют хромосомную патологию в околоплодной жидкости. Здесь гарантия — 100 процентов: либо “да”, либо “нет”.

Исследуя клетки плаценты, кровь зародыша, можно распознать некоторые заболевания, связанные с нарушением обмена веществ. Это уже хирургическое вмешательство, но если есть необходимость... Риск осложнений ничтожно мал — доля процента. И медицинские инструменты — одноразового пользования.

Но вот все обследования позади. Семье предстоит решить самый трудный вопрос: рожать или не рожать. Если родители считают, что не стоит обрекать на муки себя и больного дитя, женщине делают терапевтический аборт. Если же, несмотря на предостережения врачей, они всё же хотят иметь ребёнка и готовы его выхаживать, то получают подробные рекомендации. Согласитесь, лучше заранее настроиться на преодоление трудностей. Хуже, если родители узнают о несчастье, когда вылечить малыша уже невозможно.

Из Перми привезли на консультацию шестилетнюю девочку. У неё врождённая ломкость костей: ходить не умеет, да и ползает плохо. А ведь определить эти отклонения

можно было ещё в период внутриутробного развития плода при помощи ультразвука и рентгена.

Из Саратовской области приехали в научно-консультативный отдел убитые горем родители. У их десятимесячного сына страшный диагноз: тяжёлая умственная отсталость. Видимо, в роддоме не сделали обязательного анализа крови малыша на уровень фенилаланина, не назначили ему соответствующую диету, исключаящую аминокислоту. После несложного лечения ребёнок рос бы здоровым и не уступал бы в умственном развитии сверстникам. Каждый упущенный день делал процесс всё более необратимым, приближая мальчика к инвалидности.

При генетическом обследовании выяснилось, что мать и отец несут в себе гены, вызывающие заболевание, риск появления второго больного ребёнка достаточно велик. Женщине рекомендовали в случае рождения ещё одного малыша тут же пройти исследование на фенилаланин.

— Медико-генетическую службу необходимо развивать, — утверждает заведующий научно-консультативным отделом кандидат медицинских наук Александр Николаевич Петрин. — Это позволит выявить семьи с наследственными заболеваниями и начать их профилактику до появления больных детей. Средств потребуется в несколько раз меньше, чем содержание интернатов для инвалидов детства, оплачивание бюллетеней по уходу за тяжело больными ребятами.

Действительно, почему в нашей стране больше озабочены выведением породистого скота, селекцией растений, чем дородовой профилактикой наследственных болезней? Разве здоровье будущих поколений не дело государственной важности?

...Встревоженная молодая москвичка очень волновалась: в начале беременности она перенесла грипп. Не отразится ли это на здоровье ребёнка? Врачи назначили необходимое обследование и выяснили: родится двойня. Правда, один зародыш чуть меньше другого. Но ничего страшного нет, и риск появления больных детей минимален. Всё будет хорошо!

*Куранты. 22 июня. 1991.*

## **Ген, который трезвенник**

Почему процент алкоголиков в азиатских странах значительно ниже, чем в странах, где основную часть населения составляет так называемое белое население? Секрет вроде бы раскрыли американские учёные. Они определили, что во всём виноват ген-мутант, так сказать, с расовым уклоном. Азиатов от алкоголизма защищает генная трансформация, которая приводит, как объясняют учёные, к мутации фермента альдегид-дегидрагеназа, влияющего на “терпимость” организма к алкоголю. В результате даже небольшая доза алкоголя вызывает тошноту, приступы астмы и прочие неприятности, ставящие алкоголю естественный барьер. По оценкам учёных, в частности 50 процентов жителей Японии и Китая генетически защищены от алкоголизма благодаря гену-мутанту.

*Труд. 20 января. 2000.*

## **“Левый” гомосексуализм**

Сенсационное заявление сделал профессор Лондонского имперского колледжа Ричард Грин: сексуальная ориентация тесно связана с тем, является человек правой или левой рукой. Ориентация формируется на стадии развития плода через 15 недель после зачатия и зависит от уровня в крови матери тестостерона, называемого мужским гормоном. Но самое интересное, что тот же гормон влияет на развитие части головного мозга, определяющего, быть человеку левой или правой рукой.

Эта взаимосвязь заставила учёного обратить внимание, какая рука у гомосексуалистов является “ведущей”. Изучив свыше 20 тысяч человек, Грин выявил, что число левшей среди гомосексуалистов почти на 40 процентов больше, чем среди “нормальных” мужчин. У женщин эти показатели просто ошеломляющие: левшей среди лесбиянок на 50 процентов больше, чем среди ориентированных традиционно.

*Известия. 9 августа. 2000.*

## **Разгадка феномена**

### **Александр ПТАШКИН**

О небольшом городке Гаобань (провинция Фуцзянь) давно шла молва как о самом загадочном месте в Китае. Здесь почему-то рождались только девочки.

Стали поговаривать о колдовстве и проклятиях, свалившихся на жителей Гаобаня. Местные невесты искали женихов в соседних районах. А некоторые семьи вообще навсегда покидали родные места. Объяснение феномену нашлось случайно. В 1989 году гаобаньцы перестали пользоваться колодцами и перешли на водопровод, проведённый с расположенных неподалёку гор. В тот же год в городке родилось сразу три мальчика. Оказалось, что виновником странного феномена был химический элемент кадмий, месторождение которого находилось как раз под Гаобанем. Попадая с питьевой водой из колодцев в человеческий организм, он убивал “мужские” клетки, оставляя “женские” в неизменности.

*Труд. 22 июня. 1999.*

## **Йод Флоренского**

### **Рубен БАГИРЯН**

#### **Пророческое открытие русского священника**

**“Прочитал в вашей газете 10 июня с.г. статью “Последнее открытие Павла Флоренского”. Мне как биологу абсолютно ясно, что блестяще сделанный недавно в Обнинске по рецепту Флоренского препарат “Йод-Актив” необходим каждому. Ведь от недостатка йода даёт сбои щитовидная железа. Но, извините, разве Флоренский, как пишете вы, был первооткрывателем йода?!”**

*Андрей Роголин, преподаватель биологии”*

#### **Тайная страсть о. Павла**

Священник и учёный Павел Флоренский, в 30-е годы будучи заключённым Соловецких лагерей, открыл, конечно, не химический элемент йод, а уникальную форму йода, молекулы которого встроены в молочный белок. Но завершить работу не успел. В 37-м Павла Александровича, как и многих других заключённых, расстреляли “за контрреволюционную пропаганду”.

Его идею реализовали уже в другую эпоху. Это случилось после чернобыльской катастрофы в ядерном центре в Обнинске, в Институте радиобиологии. По формуле Флоренского учёные под руководством директора института академика РАМН Анатолия Цыба получили уникальный препарат “Йод-Актив”.



Такой йод необычайно эффективно усваивается организмом и делает человека устойчивым ко многим болезням. Ведь от недостатка йода первой страдает щитовидная железа. А её гормоны врачи не зря называют “дирижёрами жизни”. Когда щитовидка даёт сбой, организм, будто оркестр, лишившийся дирижёра, от слаженной мелодии переходит к сумбуру и хаосу. Ослаблено, вразнобой начинают “играть” органы нашего тела. Запускаются механизмы очень серьёзных болезней, в дом приходит беда.

Уникальный и очень надёжный шанс избежать столь грозной опасности даёт новый обнинский препарат “Йод-Актив”. И этим мы обязаны Павлу Флоренскому, его последнему научному открытию, к которому он шёл всю свою жизнь.

Судьба не раз круто меняла жизнь Флоренского. Чистый математик, с отличием окончивший МГУ, он по зову сердца ушёл в религию, стал священником. А потом вновь вернулся в науку. И, не снимая духовного сана, сделал ряд крупнейших изобретений для народного хозяйства Советской республики.

Как инженер он был расчётливым и жёстким реалистом. Но в науке у него смолоду была и романтическая страсть: 53-й элемент Периодической системы Менделеева — йод. Флоренский видел в этом веществе огромные резервы, трепетно относился к йоду, писал о нём восторженно, как поэт:

— Я смотрел на тёплые камни, пахнувшие чуть слышным йодистым запахом, припоминал что-то далёкое и вечно близкое, самое заветное. Тело моё просит морской солёности, воздуха, провеванного йодом. И порой сладостно бывает прикинуть хотя бы к пузырьку с йодовой настойкой.

### **Склока вокруг йода**

Но кто же всё-таки впервые открыл йод? Невероятно, но ясного ответа на этот вопрос нет и сейчас. А прежде в борьбе за авторство случилась даже склока, в которой бились прославленные корифеи науки. Их лики уже десятки лет хрестоматийно глядят на нас со стен учебных классов физики и химии.

Один из основателей электрохимии, англичанин сэр Гемфри Дэви, не зря был избран иностранным членом престижной С.-Петербургской академии наук. Он первым описал электрическую дугу и изобрёл безопасную рудничную лампу. Предложил водородную теорию и открыл обезболивающее действие закиси азота. На новые вещества у сэра Дэви был дьявольский нюх.

В Париже летом 1812 года он принимал гостей, которых у порога встречал его тогдашний ассистент Майкл Фарадей. Пришёл французский академик Андре Ампер с компанией коллег. За дружеским застольем гости заговорили о курьёзе, едва не ставшем причиной сбоев в снабжении армии Наполеона порохом.

На военном заводе, где из сгнивших морских водорослей для производства пороха вываривали селитру, возникли крупные проблемы. На стенках котлов оседала какая-то накипь. Она разъедала металл, и котлы приходили в негодность. Заводчик передал образцы странной накипи учёным. Но крупнейшие химики Франции, пожав плечами, ею не заинтересовались.

— Я в курсе дела, — уверенно сказал сэр Дэви, хотя о новом веществе услышал впервые.

Как только за гостями закрылись двери, он в нетерпении крикнул:

— Фарадей, немедленно готовьте нашу походную лабораторию, я чувствую: нас ждут великие дела.

Когда пробирка с образцами накипи согрелась от теплоты руки Фарадея, вся её внутренняя поверхность окрасилась лиловым цветом. Два дня английские учёные исследовали таинственное вещество.

— Я начинаю думать, что мы имеем дело с новым элементом, — воскликнул Дэви. — Мы назовём его иодином за чудный лиловый цвет паров. Майкл, вы ведь знаете, по-гречески “йодис” означает “лиловый”.

Но в мире прижилось другое слово: “йод”. Это название придумал французский химик и тоже иностранный член С.-Петербургской академии наук Гей-Люссак.

Его совсем не интересовала накипь с котлов военного завода. Несчастный случай сделал великого француза почти слепым, и он практически не выходил из дома. Но, узнав, что образцы отдали учёным враждующей с Францией страны, он страшно возмутился. И с помощью очень любившей химию жены занялся накипью в домашней лаборатории.

Результаты обоих исследований опубликовать одновременно. С тех пор между французами не утихает спор, кто первым открыл йод.

Майкла Фарадея это, конечно, тоже волновало, но не настолько, чтобы переживать. Ведь впереди его ждали выдающиеся открытия.

### **Синдром “скрытого голода”**

Павлу Флоренскому было десять лет, когда он прочёл книгу о жизни Фарадея. И Майкл стал его кумиром. “М.Ф.”, “М.Ф.” — снова и снова выводил он в своих школьных дневниках инициалы английского гения физики. У Флоренского не было сомнений, кто открыл йод: конечно, Фарадей! Не случайно и последним открытием, венчающим яркую жизнь самого Флоренского, стала формула уникального йодистого препарата, способного оберегать человека от тяжёлых болезней.

Многие читатели, откликнувшись на статью в газете, в своих письмах называют обнинский “Йод-Актив” йодом Флоренского. Это, по сути, верно. Открытие выдающегося учёного вполне соответствует масштабам его личности и, без сомнения, имеет планетарное значение.

Ведь проблема недостатка йода в организме остро волнует граждан 153 стран мира. Болезненный дефицит йода, или, как говорят учёные, “скрытый голод” на нашей планете испытывают 1,5 млрд. человек! В том числе в большей или меньшей степени от недостатка йода страдают 70% россиян.

Это беда, точнее — катастрофа. Люди, испытывая недостаток йода, сами часто не знают об этом. Именно из-за такого дефицита дети нередко рождаются глухими. Становятся слабоумными. Говоря языком учёных, — кретинами. И взрослые из-за нехватки йода умом не блещут, отличаются раздражительностью, взрывным характером, а потому часто страдают в личной жизни и на работе. Исследования Всемирной организации здравоохранения подтвердили, что коэффициент интеллекта IQ напрямую зависит от йода.

Подмечали это и в далёком прошлом в разных уголках Европы, например, в Швейцарии. Отсюда и слово “швейцар”. Только на такую роль, да ещё для стражи, годились тогда из-за слабости умственного развития жители горных районов альпийской страны, где в пище было очень мало йода.

В тех же странах, где йода было достаточно, блистала мысль. Недаром французы в России издавна считались лучшими учителями и гувернёрами, немцы славились как учёные и инженеры.

— Мы бываем недовольны, когда наши дети отстают в учёбе, — продолжает тему видный российский учёный-медик академик РАМН Виктор Тутельян. — Наказываем их за это, ругаем педагогов, тратимся на репетиторов. А виноваты нередко вовсе не дети. Просто мы вовремя не дали им нужного количества йода. Да и сами именно поэтому часто болеем.

Созданный по идее Флоренского в Институте радиобиологии препарат “Йод-Актив” отлично решает эту проблему. Он легко усваивается организмом. Это незаменимое средство для профилактики и лечения болезней щитовидной железы, определяющей в нашем организме многое. Например, продолжительность и качество жизни.

Гормоны щитовидки, на 65% состоящие из йода, отвечают за обмен веществ. Они управляют расходом белков, жиров и углеводов. Регулируют деятельность мозга и нервной системы половых и молочных желёз. Они в целом определяют рост и развитие организма.

Поэтому нехватка йода как “строительного материала” для гормонов становится причиной тяжёлых недугов. Речь идёт не только об умственной отсталости, но и о крайне опасном для здоровья снижении иммунитета, болезнях сердца и сосудов, гинекологических и бронхолёгочных заболеваниях. Часто лучшие лекарства против этих болезней не дают высокого эффекта именно потому, что в организме не устранён дефицит йода.

Препарат “Йод-Актив” — органическое соединение йода и молочного белка — идеально подходит человеку. Подобное природное соединение мы начинаем получать с первыми каплями материнского молока. Такой йод содержится в крови человека, и теперь мы сможем пополнять и запасы йода в щитовидке. Флоренский, по сути, сумел восстановить утерянное почему-то природой звено.

— Но ведь и прежде существовали неплохие средства для погашения дефицита йода. Йодированная соль, например. В чём же вопрос? — спрашивал я учёных.

— Проблема в передозировке йода. Такой риск есть, — ответил академик Тутельян. — Неорганический йод, входящий в эту соль, поглощается щитовидкой полностью. А это зачастую очень плохо. Ведь переизбыток, как и недостаток, тоже, оказывается, вызывает заболевание щитовидной железы, причём тяжёлое — йодиндуцированный гипертиреоз.

### **Почему Россия не Япония**

Говоря о негативной стороне применения йодированной соли, академик Тутельян привёл примеры из зарубежного опыта. В Швейцарии, США, Австрии и ряде других стран, где положение с дефицитом йода выправляли с помощью йодированной соли, многие заболевали йодиндуцированным гипертиреозом. Этот серьёзный недуг обретал там даже размах эпидемии, длящейся 10–20 лет.

Иное дело таблетки “Йод-Актив” с гарантированной дозировкой, рассчитанные на ребёнка, взрослого, беременную женщину. Утром проглотил таблетку — и решил все проблемы с дефицитом йода. Риск передозировки исключён. Почему?

Исчерпывающие пояснения даёт директор Обнинского института радиобиологии академик РАМН Анатолий Цыб:

— Уникальность нашего “Йод-Актива” в том, что это “йодум интеллектум”, или, по-русски, “умный йод”. Он поступает в щитовидку, отщепляясь от молочного белка только под воздействием ферментов печени. А эти ферменты вырабатываются лишь при недостатке в организме йода. Когда же йода достаточно, такие ферменты не вырабатываются вовсе. И “Йод-Актив” не всасывается в кровь. Естественным путём он просто выводится из организма. Академик Цыб сказал, что для гарантированного устранения дефицита йода новый препарат рекомендуется принимать в течение двух месяцев, а затем, после недельного перерыва, курсами по 20–30 дней. Для достижения устойчивого результата мы рекомендуем регулярный приём “Йод-Актива”, — отметил академик.

Я спросил у Цыба и про морскую капусту-ламинарию:

— Ведь это тоже вроде проверенный источник органического йода?

— Конечно, — согласился академик. — Но, чтобы набрать суточную дозу йода, надо съесть в день до 200 граммов морской капусты. Это вполне реально в Японии, однако сложно для большинства россиян.

Есть, правда, йодные препараты, изготовленные из ламинарии, а также йодированное молоко, хлеб, яйца. Но, к сожалению, многие производители не указывают на упаковке, сколько йода содержится в продуктах.

— А где можно приобрести “Йод-Актив”?

— Скоро он появится в аптеках, — сказал академик. — А пока его можно купить в магазинах “Мир экологии”, открытых по программе правительства Москвы при оборонном заводе “Диод”. Здесь по конверсии налажено производство нашего уникального препарата.

С этим коллективом у нас заключены договоры о творческом сотрудничестве. Совместно мы планируем существенно расширить производство “Йод-Актива”, чтобы удовле-

творить потребности россиян и начать экспортные поставки. Интерес к новому препарату за рубежом велик, — подчеркнул директор Института радиобиологии академик РАМН Анатолий Цыб.

\* \* \*

У созданного обнинскими учёными уникального препарата “Йод-Актив”, безусловно, большое будущее. Работая в Соловецких лагерях над своим последним открытием, Павел Флоренский писал жене: “Всегда “прописываю” йод, так как это одно из немногих лекарств, которое считаю действенным”.

Пророческие слова...

**Всемирная организация здравоохранения рекомендует следующие дозы потребления йода:**

- 50 мкг для грудных детей в первые 12 месяцев жизни;
- 90 мкг для детей младшего возраста от 1 года до 7 лет;
- 120 мкг для детей от 7 до 12 лет;
- 150 мкг для детей и взрослых — от 12 лет и старше;
- 200 мкг для беременных и кормящих женщин.

*Новая газета. 14–20 августа. 2000.*

## **Хотите вырастить идиотов? Вы их получите**

**Светлана СУХАЯ**

В Думе прошли очередные парламентские слушания. На сей раз они были посвящены государственной политике в области охраны здоровья женщин и детей. И убедительно продемонстрировали одно: **отсутствие** такой политики, полную **неспособность** государства защитить ребёнка и его мать. “Сегодня мы говорим о здоровье женщин и детей, потому что именно они — потенциал будущего нашей нации, — сказал председатель Комитета по охране здоровья Николай Герасименко. — Женщины и дети составляют почти 80 процентов населения России. И именно они наиболее остро отреагировали на все изменения в нашей жизни — резким ухудшением состояния своего здоровья”.

Из года в год неуклонно ухудшаются практически все показатели, характеризующие положение детей: растут детская заболеваемость и инвалидность, сиротство и безграмотность, преступность, наркомания и самоубийства. “Состояние дел в России такое, как в стране, где ведётся длительная война”, — горько констатировала Инга Гребешева, директор ассоциации “Планирование семьи”. С этим трудно спорить, если участники слушаний вынуждены всерьёз обсуждать проблему борьбы с голодом среди детей.

Несколько раз в выступлениях гордо прозвучало: “За последние годы принято более ста законодательных актов в области материнства и детства”. Но ведь, в сущности, это стыдно и произносить и слушать. Потому что перечисление бесчисленных концепций, указов, решений и программ звучит или позором, или издёвкой рядом с дикими цифрами: в России 540 тысяч детей-сирот, 600 тысяч детей-инвалидов, более полутора миллионов (!) детей остались вне школы, более 60 процентов старшеклассников имеют хронические болезни, почти у 80 процентов детей и подростков обнаруживаются отклонения в нервно-психическом здоровье. Так кому нужны законы, которые не работают, за нарушение которых никто не отвечает?

Один из самых “солидных” документов, который должен был помочь российскому детству, назывался торжественно: “Национальный план действий в интересах детей”. Он был утверждён указом президента ещё в сентябре 1995-го и предусматривал великое множество замечательных мероприятий аж до 2000 года. В документе было выделено шесть приоритетных направлений работы: укрепление правовой защиты детства, поддержка семьи, обеспечение безопасного материнства и охраны здоровья детей, улучшение питания детей, обеспечение воспитания, образования и развития детей, поддержка детей,

находящихся в особо трудных обстоятельствах (сироты, инвалиды, беженцы...). Прошло почти четыре года. Увы, ни на одном из направлений реального “просвета” не наблюдается.

Ну вот, например, пункт о питании детей. Речь идёт прежде всего о самых маленьких россиянах. Около 70 процентов малышей первого года жизни нуждаются в смешанном или искусственном вскармливании. При этом отечественное производство обеспечивает эти потребности только на десять процентов. Специальная федеральная программа развития индустрии детского питания на 1996–1997 годы сначала предусматривала ввод 52 объектов. Потом их число сократили до 30. В 1998 году принято мудрое решение сконцентрировать средства на десяти объектах. И наконец, сегодня нам обещают при благоприятном стечении обстоятельств ввести в строй некие мощности по производству детского питания в течение 1999 года. Не плачь, малыш, мама что-нибудь придумает, чем-нибудь да накормит...

Безопасное материнство тоже осталось не более чем благим пожеланием. Уровень материнской смертности по-прежнему в 10–12 раз превышает уровень развитых европейских стран. За десять лет более чем в шесть раз выросла анемия у беременных. Число нормальных родов сократилось до 30 процентов. Единственное реальное достижение — снижение числа аборт. Но и оно сейчас снова под угрозой из-за прекращения финансирования программы планирования семьи.

“Я не верю в возможность серьёзных перемен в ближайшем будущем, — с горечью говорил на слушаниях директор Научного центра здоровья РАМН Александр Баранов. — Если мы искренно хотим что-то сделать, нам надо выбрать несколько дешёвых, максимально эффективных и доступных профилактических программ и объединить их”. Да, похоже, это единственное, что по силам сегодня профессионалам-медикам: сделать хотя бы то, что реально возможно даже при позорно скудном финансировании здравоохранения. Например, у нас резко выросла патология щитовидной железы — между тем эту проблему можно решить с помощью более чем доступной йодной профилактики. Продолжается катастрофический рост болезней опорно-двигательного аппарата у детей — его можно сдерживать, восполнив дефицит кальция в питании.

И всё же любые героические усилия медиков окажутся тщетными, если на врачей по-прежнему будут сваливать всю ответственность за здоровье нации.

Очень резко и честно сказал об этом директор Центра детской гематологии Александр Румянцев: “Государство хочет, экономя на обследовании беременных получать дураков? Оно их получает. Мы хотим экономить на вакцинах? Ну вот и получаем вал инфекционных болезней. И не надо нам, медикам, замахиваться на непосильное”.

И уж совсем доступно сформулировал суть дела представитель организации инвалидов Александр Клепиков: “Мне говорят: у государства нет денег на здравоохранение. А я спрашиваю: а на что их потратили?”

Вот и мне хочется спросить: что именно у нас в стране неизменно оказывается важнее здоровья детей и матерей? Мне, например, повезло: я регулярно получаю зарплату. И столь же регулярно плачу подоходный налог. И всё время задаюсь вопросом: на что конкретно уходят эти деньги?

Итог моих впечатлений от слушаний в парламенте страны прост и горек: государственной охраны материнства и детства в России, по сути, **не существует**. И в ответе за это лично президент и все три равноправные ветви государственной власти.

*Труд. 16 июня. 1999.*

## Дефективных — за борт!

*Тайны зачатия: у яйцеклеток — “конкурс красоты”!*

Подготовил **Иван ИВАНОВ**

*Если бы дети брали от родителей только лучшее! Увы, наследственностью управляет случай. Учёные из Канберрской клиники репродукции (Австралия), похоже, научились делать так, чтобы ребёнок получал от родителей только лучшее. Корреспондент “С.-И.” встретился с директором клиники профессором Аланом Гринуэем.*

— При искусственном оплодотворении у женщины берут яйцеклетку и соединяют её в лабораторных условиях со сперматозоидом. А что если взять несколько клеток, а потом выбрать из них лучшую? Ведь из такой “элитной” яйцеклетки и ребёнок родится более здоровым и сильным.

Проведя ряд исследований, мы убедились, что такой конкурс половых клеток возможен. С самого начала мы отказались от использования доноров спермы, все наши клиенты — семейные пары, которые хотят, чтобы их ребёнок унаследовал от родителей лучшие качества, а “генетический мусор” — за борт. С этой целью мы разработали специальный курс подготовки женщины к отбору идеальной яйцеклетки. После месячного отдыха, курса витаминотерапии и полного обследования она приходит к нам сдавать “генетический материал”. У каждой берётся по меньшей мере 15 половых клеток. Их помещают в питательную среду, которая находится под действием электрофореза. В течение суток мы должны выбрать клетку, которая даст жизнь ребёнку.

Прежде всего эта клетка должна быть небольшой, но и не слишком маленькой, чтобы концентрация энергетических гранул, биоактивных веществ в ней была максимально высокой. В этом случае зародыш будет развиваться в ускоренном темпе. При дальнейшем исследовании исключаются клетки, несущие тот или иной генетический дефект. Ну и наконец “конкурс красоты”: в электронном микроскопе здоровая клетка имеет перламутровый оттенок.

В зависимости от подвижности, величины хвостика, результатов иммуноферментного анализа и генетической оценки “содержимого” выбирают лучшие сперматозоиды. Потом сперматозоид и яйцеклетку помещают в специальный раствор, где и происходит оплодотворение. “Идеальные клетки” сами выбирают друг друга.

### **Корр.: Что за пациентки обращаются к вам?**

— Да это вовсе и не пациентки, а абсолютно здоровые женщины, которые сознательно идут на искусственное оплодотворение. Клиника работает уже 5 лет, и за это время родилось 62 малыша. Первым нашим деткам уже по четыре года. Конечно, говорить о результатах ещё рано, но несколько фактов нельзя не отметить. Дети начали ходить и говорить гораздо раньше своих сверстников. А некоторые успели проявить определённые склонности: к музыке или рисованию, спорту или арифметике. Два мальчика уже пишут стихи, а одна девчушка играет в шахматы лучше своего отца! Все они избежали детских болячек, которые так часто встречаются у малышек.

### **Комментарий гинеколога, профессора, доктора медицинских наук Виктора Серафимовича:**

— Я уже много лет занимаюсь экстракорпоральным оплодотворением и прекрасно знаю, какие разные яйцеклетки бывают у одной и той же женщины. Поэтому, мне кажется, австралийские гинекологи совершили важное открытие, у него большое будущее. Конечно же, необходимо тщательно изучать всех родившихся в клинике детей, и если метод пройдёт проверку временем, он откроет широкие возможности для воспроизводства здоровых поколений, избавленных от наследственных заболеваний.

*Спид-инфо. Октябрь. 1999.*