К биохимической генетике интеллекта

"Природа", N 9, 1976, с. 62-73.

В. П. Эфроимсон — известный генетик, ученик Н. К. Кольцова и М. М. Завадовского, автор многих работ о роли наследственности в формировании индивидуальных черт психики человека. В этой статье, опубликованной в 1976 году в журнале «Природа», автор затрагивает интереснейшую проблему — влияние на активность и умственную деятельность человека некоторых биохимических стимуляторов, возникающих при определенных болезненных состояниях..

Генетика интеллекта и интеллектуальная энергия

Мысль о том, что каждый человек рождается на свет с разнообразным набором способностей, стала одним из краеугольных камней гуманистического представления о личности. Сегодня можно сформулировать ее даже более определенно: почти в каждом человеке заложены потенциально неограниченные умственные способности. В последние десятилетия естественные науки подвели под это утверждение надежный фундамент. Ибо доказано, что миллиарды клеток человеческого мозга способны совершать воистину титаническую работу. Весь вопрос в том, что пока еще мы не научились мобилизовывать всю эту мощь замечательного «механизма мысли»; потому огромное большинство людей грандиозные возможности своего мозга использует лишь в совершенно незначительной степени.

Тем более интересны для науки случаи, когда сама природа как бы проводит эксперимент, стимулируя особыми способами активность мозга. Речь в данном случае идет о различных наследственных аномалиях, приводящих к резкому повышению творческой энергии человека.
Сегодня уже не вызывает сомнения, что генотип человека определяет не только его внешние, физические, биохимические особенности, но и многие его психические свойства. Установлено, что однояйцовые близнецы (генетически идентичные), даже если они воспитывались отдельно друг от друга в различной (хотя и не контрастной) среде, проявляют удивительное психологическое сходство и почти одинаковый профиль способностей.

Более того, современный уровень развития науки уже позволяет ставить вопрос об особых биосоиальных типах личности, о генетическом происхождении ряда психических свойств человека, о которых прежде существовало мнение, будто они целиком и полностью детерминированы социальными (культурно-воспитательными) моментами.

В этом контексте представляется интересным проанализировать те самые «эксперименты природы», о которых шла речь. Иначе говоря — попытаться обнаружить генетическую природу тех самых аномалий, при которых резко повышается творческая энергия. Это и явилось целью нашей статьи.

Кроме обычного для естествоиспытателя желания понять и осмыслить ряд феноменов, исследование внутренних причин редкостной творческой энергии

отдельных индивидов может сыграть определенную роль и в создании представлений об оптимизации внешних факторов повышения этой энергии, а значит и самореализации личности. Естественно, что, давая объяснения данным по биохимической генетике исключительной умственной энергии, мы полностью должны отдавать себе отчет в том, что они имеют второстепенное значение по сравнению с социальными факторами.

Давно замечено, что нигде так ярко не выявляется значение отдельных компонентов нормы, как при их патологии. Поэтому здесь мы рассмотрим три типа наследственной патологии, способствующие резкому повышению умственной энергии.

МОЩНЫЙ СТИМУЛЯТОР

Уже много веков назад было замечено, что среди больных, страдающих подагрой, несмотря на тяжесть этого заболевания, выделяются личности, проявляющие редкостную творческую энергию. Впервые количественные данные по этому вопросу опубликовал Г. Эллис в своей «Истории английского гения».

Эллис, пользуясь довольно объективными критериями, отобрал 1030 англичан, которые, по его мнению, заслуживали звания гениальных, и обратил внимание на то, что среди них 53 оказались подагриками, тогда как, например, чахоточных (несмотря на гораздо большую распространенность этой болезни) оказалось всего 40. «Знаменитость этих подагриков столь же замечательна, как и их многочисленность. К ним относятся Мильтон, Гарвей, Сиденхем, Ньютон, Гиббон, Филдинг, Хэнтер, Джонсон, Конгрив, Питты, Дж. Уесли, Лендор, У. Р. Гамильтон и Ч. Дарвин, а Бэконы вообще были подагрической семьей». «Гении подагрического типа,— продолжает Эллис,— подчеркнуто мужественны, глубоко оригинальны; они обладают мощной, устойчивой энергией, действуют упорно и терпеливо, доводя до решения поставленную задачу. Гении-подагрики совершенно не схожи с группой знаменитых чахоточных, лихорадочно активных, с беспокойной переменчивостью интересов, быстро восприимчивых, но нескользко женственных». Эллис решительно отверг объяснение связи между интеллектуальными дарованиями подагриков и тем, что они слишком много едят и ведут сидячий образ жизни — многие из них были очень активны физически и очень умеренны в пище. Чрезвычайно важно, что Эллис установил не только высокую частоту подагриков среди гениев Англии, но и их совершенно особую характерологию, заключающуюся прежде всего в упорной, целеустремленной энергии и трудоспособности.

Наблюдения предшественников Эллиса и его собственные долгое время не привлекали серьезного внимания. Только в 1955 г. инженер Э. Ороуэн попытался объяснить загадочную природу подагрической гениальности. По его мнению, на нее в значительной степени влияет мочевая кислота ($C_5H_4O_3N_4$). Здесь, видимо, уместно отметить, что организм нормального человека содержит около 1 г мочевой кислоты, при чем ежесуточно образуется и выводится 0,5 г. В организме больного подагрой мочевой кислоты содержится 20—30 г, причем постоянный уровень ее в крови повышен в 1,5—1,8 раз против нормы.

У всех млекопитающихся пурины и пиримидины, превратившись в мочевую кислоту, распадаются под действием фермента уриказы до последнего звена, аллантоина, и только у приматов и человека — из-за отсутствия уриказы —

мочевая кислота сохраняется в крови и как стимулятор активности мозга открывает новый этап эволюции.

Как видим, выводы Ороуэна однозначны и категоричны. Но они подтверждаются целым рядом других исследований. При многолетнем избытке мочевой кислоты в крови откладываются ее кристаллы — тофусы, которые вызывают подагрические боли и превращают в конце концов больных в инвалидов. По своей структуре мочевая кислота чрезвычайно схожа с кофеином ($C_8H_{10}O_2N_4$) и теобромином ($C_7H_8O_2N_4$), о,щеизвестными стимуляторами активности мозга.

У тех, у кого уровень уратов (мочевой кислоты) патологически высок, т. е. у подагриков, он может играть огромную роль, тогда как среди «здорового» населения этот фактор является лишь одним из множества факторов, способных стимулировать выдающиеся достижения.

Обращает на себя внимание такой факт. Подагрой страдает 0,3—0,6% пожилых мужчин Северной Европы и Америки. Люди, у которых обнаруживается высокий уровень уратов, хотя признаков болезни нет, встречаются чаще.
Уже большое число работ посвящено связи между умственной активностью и уровнем уратов у неподагриков. В этих случаях повышенный уровень уратов, как правило, наследуется полигенно, т. е. определяется несколькими независимо друг от друга наследующимися генами, каждый из которых имеет слабое действие. Потому здесь не наблюдается той семейности, которая бросится в глаза при изучении родословных, где все решает один-единственный наследственный фактор, передающийся половине потомков. Зато в популяционных исследованиях, где подбирались находящиеся в равных условиях группы и контролировалась роль внешних факторов, связь между умственной активностью и содержанием уратов выглядит вполне отчетливо. Опуская множество работ, в общем подтвердивших корреляцию высокого уровня уратов в крови с индивидуальной активностью и целеустремленностью, мы приведем здесь только данные исследования Э. Ф. Мюллера и Г. У. Брукса, которые «вслепую» провели многогранные обследования умственной активности 113 профессоров Массачусетского университета, а затем вычислили связь (корреляцию) активности с уровнем мочевой кислоты.

Коэффициенты корреляции между различными характеристиками активности и уровнем мочевой кислоты среди 113 профессоров Массачусетского университета

Интенсивность деятельности	+0,57
Профессиональная продуктивность	+,54
Способность к сотрудничеству и организации	+0,54
Требовательность к себе	+0,43
Широта и многосторонность деятельности	+0,51
Отношение к стрессу	+0,12
Преобладание исследовательских интересов	+0,19
Итог-стремление к социально признанному достижению	+0,66

Этот показатель демонстрирует очень сильную корреляцию с уровнем мочевой кислоты даже в рамках этой социально выровненной группы.

У подагриков уровень мочевой кислоты еще более высок. Потому естественно предположить, что здесь эта тенденция обнаруживается определеннее. Однако пока мы вели речь лишь о 1030 гениях Англии.

Обнаруживается ли такая связь, когда речь идет о выдающихся представителях других народов? В том мы и попытаемся разобраться.

Подагра имеет столь характерные острые признаки (например, сильнейшие боли в больших пальцах ног и образование плотных выступающих отложений мочевой кислоты в хрящах), что была четко диагностирована и выделена как особое заболевание еще Гиппократом и с тех пор определялась почти безошибочно.

Из 1030 англичан, выделенных Эллисом, подагриков—5,3%. Иначе говоря, среди этих выдающихся людей больных подагрой в 5—10 раз больше, чем среди обычного населения. Эти цифры не могут не стать поводом для размышлений.

Обратимся к другому материалу. Советский популяризатор науки Я. Голованов для своих очерков о великих ученых отобрал 39 наиболее выдающихся представителей науки различных времен и народов. 5 из них (Галилей, Ньютон, Лейбниц, Гарвей, Линней), т. е. 12,8%, как мы выяснили, страдали подагрой.
Французский историк науки Л. Фигье перечислил 18 «светил», даже не подозревая о том, что 6 из них — Галилей, Ф. Бэкон, Гарвей, Ньютон, Лейбниц, Линней, т. е. 33%,—подагрики.

Дж. Гексли в «Этюдах гуманиста» называет 8 величайших гениев человечества: Ньютона, Дарвина, Толстого, Шекспира, Гойю, Микеланджело, Хаммурапи и Конфуция. Среди названных трое— Ньютон, Дарвин, Микеланджело—подагрики (37,5%).

Можно составить любую комбинацию из 20 выдающихся писателей Франции XIX в., но в список, вероятно, попадут подагрики Стендаль и Мопассан (10%). Можно составить комбинацию из 10 самых крупных писателей и поэтов Германии XVIII —XIX вв., но во главе списка обязательно окажется подагрик Гете (10%). Можно составить любую комбинацию из 10 классиков русской литературы, но в список почти наверняка попадет подагрик Тургенев. Можно составить любой список десяти величайших скульпторов и художников всех времен и народов, но в этот список обязательно войдет Микеланджело, а может быть, и Рубенс.

Однако читатель может усомниться в объективности приведенных нами статистических данных: ведь не вызывает сомнения, что далеко не все великие люди страдали подагрой. Потому любому великому подагрику можно противопоставить несколько великих личностей, не страдающих этой болезнью. Можно ли статистически доказать стимулирующую к умственной деятельности роль подагры?

На этот вопрос мы уже ответили предварительно: выборкой из нескольких работ, специально посвященных великим людям, точнее—великим ученым, которых авторы изучали отнюдь не по признаку наличия или отсутствия подагры.

Теперь от истории науки перейдем к истории в более широком смысле этого слова. Речь пойдет о наиболее «видных», т. е. о великих государственных деятелях, родоначальниках религий, о политиках и военачальниках, дипломатах. Особое место мы уделим эпохам бурных переворотов, когда ярче всего и может проявить себя творчески активная, энергичная личность. Однако сразу заметим, что в этом случае нам нередко придется обращаться к далеко не лучшим представителям человечества. Иными словами, моральные оценки придется оставить в стороне, а говорить только о таких свойствах, как активность, энергия, целеустремленность, мужество, оригинальность мышления — независимо от того, были ли эти свойства личности направлены в положительную или отрицательную сторону.

Но, обращаясь к этой группе деятелей, мы неизбежно сталкиваемся с индивидуумами, многие из которых от рождения находились в привилегированном положении. По своему социальному статусу они должны были проявлять умение властвовать, проявлять активность и целеустремленность. Более того, все их окружение именно на это их и толкало. Как же можно их сравнивать с подавляющим большинством человечества, от рождения лишенных прав, обездоленных не только имущественно, но и в отношении таких возможностей самопроявления, самовыражения, которые оставляют след в истории человечества, культуре, науке?
Здесь мы вынуждены прибегнуть к несколько субъективному приему — в каждом случае будем пытаться выяснить, был ли тот или иной деятель лишь пассивным носителем данных ему от рождения прав и обязанностей, или же, наоборот, он сам по себе оказывался человеком необычайно энергичным. При этом еще раз повторим: мы не ставим своей задачей показать, что только подагрикам присуща способность выдвинуться в число самых выдающихся деятелей своей эпохи. Мы хотим лишь выяснить, действительно ли больные подагрой встречаются среди этих деятелей много чаще, чем среди «простых смертных».

Обобщающие труды о гениях и талантах других народов, аналогичные исследованию Эллиса о великих англичанах, насколько нам известно, отсутствуют. Поэтому для более полного ответа мы вынуждены были, пусть гораздо мене систематизировано, проследить, какую роль играли великие подагрики в истории человечества. Само собой разумеется, что сведения о том, являлся ли тот или иной выдающийся человек подагриком или нет, сохранились случайно и недостаточно. Например, полученные нами сведения о подагре Суворова, Наполеона, Нельсона, Диккенса мало достоверны и не могут быть использованы.

Надо также напомнить, что подагра в высокой мере наследственна, по-видимому, в большинстве случаев мономерно-доминантно, но почти полностью ограничена мужским полом. Доминантный ген, не проявляясь у женщин, может передаваться через них так же, как через мужчин. Причем сами болевые подагрические приступы могут провоцироваться виноградными винами, пивом, вероятно, и мясной пищей (хотя роль излишеств в развитии подагры, по-видимому, не особенно велика).

Примерно половина мужчин-сыновей подагриков или также страдает подагрой, или имеет высокий уровень уратов в крови. Поэтому нам придется только поражаться тому, как четко прослеживается наличие подагры в целых родах, династиях и у отдельных великих личностей.

ВЕЛИКИЕ ПОДАГРИКИ

Список великих подагриков древности (не говоря о таких легендарных личностях, как царь Приам, Ахилл, Беллерофон, Эдип и других героях, страдавших — по свидетельству Галена — подагрой) можно открыть Гиероном Сиракузским, который добился величия своего города и завоевал власть над половиной Сицилии. Гиерон был не только непобедимым полководцем, но также и меценатом, при дворе которого творили Эсхил и Пиндар.
Страдал подагрой и умерший совсем молодым Александр Македонский. Был подагриком Иван Грозный, получивший, по-видимому, эту болезнь от своего деда Ивана 111 (достоверно известно, что ею страдал один из сыновей последнего — тоже Иван, сыгравший немалую роль в деле освобождения Руси от татарского ига). Но мы не будем останавливаться на людях, доныне прославленных, личностные свойства и деяния которых общеизвестны. Охарактеризуем коротко «подагрических гениев» древности, которые известны лишь относительно узкому кругу специалистов-историков. К ним относится, например, Марк Випсаний Агриппа, сподвижник Октавиана Августа, «первый и величайший морской герой Рима». Победоносные сухопутные походы и сражения, коренная реорганизация римского военно-морского флота, две победы над флотом Секста Помпея, блокада и уничтожение флота Марка Антония при Акции, градостроительство, строительство водопроводов, составление карты Римской империи — только самая краткая опись дел этого человека перенесшего три острейших приступа подагры и покончившего с собой в начале четвертого приступа. Его личность характеризуют те же известные нам черты:
трудолюбие, настойчивость, целеустремленность и редкая энергия.

Имеются данные о 8 византийских императорах-подагриках. По крайней мере 4 из них — Маврикий Тиберий, Константин VIII Багрянородный, Алексей 1 Комнин, Михаил VIII Палеолог—были не просто пассивными носителями титула, а инициативными, энергичными и талантливыми государственными деятелями, которые не раз находили выход из кризисных ситуаций, возникавших вследствие неразрешимых внутренних противоречий и из-за неудержимого натиска персов, арабов, турок с востока и юга, славян и болгар с севера.
Первый турецкий султан Осман (ок. 1258—1324), по имени которого народ и стали называть турками-османами, завоевавший всю западную часть Малой Азии, болея подагрой и передав эту болезнь по наследству, явился основателем целой «подагрической» династии. Его сын Орхан-бей (1281—1359) продолжал завоевания и создал государство, способное выставить огромную армию. Великими полководцами были внук Османа Мурад 1 (1319—1389) и правнук Баязид I Молниеносный (1354 1360—1402). Последний завершил завоевание Балкан, но был разбит Тамерланом при Анкаре и взят в плен, потому что его бегству помешала подагра. Сын Баязида Мех-мед I, внук Мурад II, а также правнук Мехмед 11 Завоеватель — подагрики — подняли Турцию к концу XV в. на вершину могущества. Все они лично управляли государством, командовали армиями, были выдающимися организаторами и полководцами.

С перерывами, может быть, вызванными недостатком сведений, «подагрическая» династия завоевателей прослеживается до Мурада IV (1609—1640), победителя персов и венецианцев, и подагрика же Мехмеда IV (1642—1687).

Ян Собеский (1624—1696), сын образованного, но незнатного польского шляхтича, обладал необычайной энергией и полководческим талантом. Его победы над превосходящими силами турок и татар (под Хотином и Львовом) собственно, и

доставили ему польскую корону, а победа под Каленбергом и последующие победы над турками и татарами сделали его известнейшим из королей Польши.

Но и Ян Собеский, человек суровой, солдатской жизни, страдал тяжелыми приступами подагры и умер от подагрической уремии. Достоверно известно, что подагриком был Карл Великий (ок. 742—814). Едва ли стоит напоминать о бесчисленных походах и победах этого императора. А время его правления недаром было названо «каролингским возрождением»:

это период бурного расцвета франкской культуры. У нас нет сведений о том, от кого он — сын, внук и правнук таких выдающихся деятелей, как Пипин II, Карл Мартелл, Пипин Короткий — унаследовал свою подагру. Если же болезнь передалась ему по мужской линии, то перед нами еще одна «подагрическая»

Непрерывно в течение 190 лет (с начала XV и почти до конца XVI столетия) наследовалась подагра в роду герцогов Лотарингских, обжор и пьяниц. Болезнь поддерживалась частыми браками с Валуа, унаследовавшими подагру от Медичи, и Габсбургами. Младший брат герцога Лотарингского Антуана, Клод, настолько отличился в войнах Франциска I, что тот дал ему титул герцога де Гиза. Клод был отцом выдающегося полководца Франциска Гиза, сын которого Генрих Гиз, тоже крупный полководец, был организатором «Священной лиги» и едва не сверг с престола Генриха III. И Франциск, и Генрих Гизы, вероятно, были передатчиками подагрической наследственности, ибо эта болезнь передалась от Клода Гиза через его внучку Марию Стюарт английскому королю Якову I.
Банкир Джованни Медичи, несмотря на тяжелую подагру, превратившую его в инвалида, занимал высшие должности во Флоренции. Его сын Козимо Старый (1389—1464), умерший от подагрического пиелонефрита, в 1434 г. стал фактически главой Флорентийской республики. Он первым стал превращать Флоренцию в один из центров гуманизма, а внук его, тоже подагрик, Лоренцо Великолепный (1449-—1492) был одним из самых крупных дипломатов, гуманистов, меценатов и знатоков искусства своего времени. В период правления Козимо и Лоренцо Великолепного Флоренция прославилась великими достижениями культуры.

Подагра долго еще наследовалась в роду Медичи: ею страдала правнучка Лоренцо Великолепного, королева Франции Екатерина Медичи (1519—1589), один из организаторов Варфоломеевской ночи;
из этого рода вышло трое римских пап—Лев X, Климент VII и Лев XI,

вских династиях, в которых по наследству передавалась подагра, людей особого типа:
исключительно энергичных, мужественных, целеустремленных — словом, отличающихся набором средств, характерных для «подагрического гения».

Однако материал здесь невольно сужен — от этого времени до нас дошли сведения лишь о болезнях титулованных особ. Несколько богаче материалом эпоха Реформации и Контрреформации, когда ломались сословные рамки, и выход на историческую арену того или иного деятеля, обладавшего потребным эпохе «набором» талантов, не столь строго определялся его происхождением или богатством.

Оба крупнейших основоположника протестантства, аскеты Мартин Лютер (1483—

1546) и Жан Кальвин (1509 — , 1564), люди необычайного трудолюбия и продуктивности, были тяжелыми подагриками, как и их великие современники-гуманисты — Эразм Роттердамский (1465/66—1536) и Томас Мор (1480— 1535). Смелость, решимость Лютера поражают нас так же, как твердость, энергия, властность, трудолюбие и суровость Кальвина поражали современников. Любопытно, что главные противники реформаторов — император Карл V, его сын Филипп II, его дочь Маргарита Пармская, правительница Нидерландов, и внук Карла V и сын Маргариты Пармской Александр Фарнезе Пармский также страдали подагрой.

Не обошла эта болезнь и многих выдающихся идеологов и политиков Тридцатилетней войны, да и других войн XVI—XVIII столетий.

Карл V (1500—1558) унаследовал эрцгерцогство Австрийское с прилегающими землями, затем Каталонию, Валенсию, Сардинию и Сицилию, а в 1516 г. стал королем Испании. Под его власть попадает Неаполь, Мексика, а затем и Перу. В 1519 г. этот необычайно ловкий, холодно-энергичный, предприимчивый властитель стал еще и императором Священной Римской империи Превосходный наездник и стрелок, выдающийся меценат, он к тому же постоянно воевал: с Турцией, Францией и с немецкими князьями, с протестантами и папой римским.

Карл V впервые заболел подагрой в 28 лет, она ему очень мешала, а к 50 годам довела его до полной инвалидности.
В истории мало более мрачных, зловещих, ненавистных, жестоких и притом более неудачливых фигур Контрреформации, чем сын Карла V Филипп 11 (1527—1598). За время его правления численность населения Испании снизилась с 10 до 8 миллионов. В его правление особенно свирепствовала инквизиция. Но надо взглянуть и на обратную сторону медали. Армии и полководцы Филиппа некоторое время были лучшими в мире, его флот в сражении при Лепанто уничтожил огромный турецкий флот и предотвратил завоевание всего Средиземноморья турками. Филипп 11 объединил под своей властью Испанию и Португалию с их огромными заморскими владениями.

Этот король, подагрик с 34 лет, не знал отдыха, он принуждал свое хилое тело работать без устали, организуя все новые походы, заговоры, убийства, массовые казни, пытки, вымогательства.Наследственным подагриком был один из опаснейших политических противников Филиппа II У. С. Берли (1520— 1598), лорд-казначей Англии, сыгравший чрезвычайно важную роль в возведении на английский престол королевы Елизаветы (1533—1603). Ее отец, король Генрих VIII (1491—1547), тоже подагрик, человек необычной энергии, властолюбия и женолюбия, своего рода «Синяя борода», был к тому же и сыном подагрика — короля Генриха VII Тюдора (1457—1509).
Казалось бы, трудно придумать дело, менее совместимое с тяжелой, приводящей к инвалидности подагрой, чем роль военачальника, но Александр Фарнезе Пармский (1545—1592), заболевший подагрой в 30 лет, до этого успел прославиться легендарной храбростью и энергией в битве при Лепанто и с горстью всадников разгромить 20-тысячную армию гезов при Гемблу. Став наместником Нидерландов, Фарнезе старался проводить там разумную политику, противоположную зверствам инквизиции и репрессиям герцога Альбы. Фарнезе побеждает армии гезов, выступив на стороне французских католиков, вынуждает Генриха IV, в то время гугенота, снять осаду Парижа. Дипломатия и полководческий талант Александра Фарнезе помогли сохранить за Габсбургами 10

южных провинций Нидерландов.

Тонкий политик, смелый полководец король Франции Генрих IV Бурбон (1553—1610) тоже страдал подагрой. Вот любопытный эпизод из его биографии, в котором довольно рельефно проступают черты, вообще характерные для «подагрического гения».

Испанский посол отправил из Парижа письмо Филиппу II, что он может двинуть войска на Францию, ибо Генрих IV надолго слег из-за подагры. Письмо «случайно» вскрыли и передали больному. Генрих IV сразу пригласил к себе испанского посла и, беспрерывно расхаживая с ним по залу, стал обсуждать разные дела, а затем беседуя так долго водил его вверх и вниз по дворцовым лестницам, что толстяк-посол попросил разрешения присесть отдохнуть. Лишь тогда Генрих IV сказал, что решительность короля, как только что можно было видеть, способна преодолеть любую болезнь, о чем послу и следует сообщить своему монарху.

Теперь несколько слов об одном герое Тридцатилетней войны — Л. Торстенсоне (1603—1651). Британская энциклопедия, упоминая мимоходом о тяжелейшей подагре Торстенсона, сообщает:
«Период его командования 1641—1645гг. составляет одну из самых блестящих глав в военной истории Швеции». Он командовал шведской артиллерией в решающих сражениях с имперско-баварской армией при Брейтенфельде и Лехе. Став в 1641 г. главнокомандующим шведскими войсками, Торстенсон прорывается в Моравию, неоднократно одерживает победы над имперско-баварскими армиями, захватывает Данию и вынуждает к миру Саксонию. Балтийское море стало внутренним морем Швеции. Понадобились Великая Северная война, гений Петра, чрезмерная самонадеянность сверхпредприимчивого Карла XII (тоже подагрика), чтобы Швеция выбыла из числа великих держав.

Доля подагриков, достоверно выявляемых среди великих людей, перечисляемых различными авторами

Автор, название и год	**Перечисляемая категория выдающихся людей**	**Общее число выдающихся людей**	**Число подагриков**	**% подагриков**
Эллис Г. Исследование английского гения (Ellis H. A study of British Genius. L., 1927)	Гении, отобранные из знаменитостей, исключая просто знатных или случайных	1030	55	5,3
Голованов Я. Этюды об ученых. М., 1970	Крупнейшие ученые	39	5	12,8
Фигье Л. Светила науки от древности до наших дней. Т. 1-	Крупные ученые	18	6	33

3.СПб-М., 1869-1873				
Гексли Дж. Этюды гуманиста (Huxley J. Essays of humanist. Har mondsworth, 1966)	Величайшие гении человечества	8	3	37,5
Гиберт Рей, Гиберт Розлин. Первые атомисты от Древней Греции до XIX в. (Hiebert R. E., Hiebert R. Atomic pioneers. Book 1. Oak Ridge, 1970)	Ученые - атомисты с древности до 19 в	25	6	24
Ланге-Эйхбаум В., Курт В. Гений, безумие и слава (Lange-Eichbaum W., Kurth W. Ge nie, Irrsinn und Ruhm. Munchen-Basel, 1967)	Психически здоровые гении	21	5	24
Кеттел Ж. Статистическое изучение знаменитых людей (Cattell J. A statistical study of eminent men. - "Popular science monthly", 1903, v. 53)	Знаменитые люди по6 энциклопедиям	10	3	30
Грехем Т. Портреты протестующих (Graham T. F. Profils in Protest. Canton, 1968)	Портреты выдающихся людей	15	4	26,7
Маколей Т. Б. Критические и исторические этюды (Macaulay T. B. Critical and historical essays.	Портреты выдающихся людей	21	9	43

L.-N. Y., 1961, v. 1, 2)				

Так, переходя от одной страны и эпохи к другой, выбирая крупных деятелей, мы обнаруживаем среди них поразительно высокую долю подагриков. И если назвать десять—пятнадцать самых выдающихся западноевропейских полководцев, государственных и религиозных деятелей XVI—XVII вв., в их число обязательно попадут уже упомянутые подагрики Генрих IV, Карл V и Александр Фарнезе, Валленштейн и Торстенсон, Лютер и Кальвин, Ян Собеский, Кромвель. В эпоху Людовика XIV в числе десяти— пятнадцати самых выдающихся деятелей окажутся сам Людовик XIV, кардинал Мазарини и Кольбер.

К уже названным выше именам великих подагриков надо прибавить И. Канта, Б. Франклина, Т, Пенна, знаменитых врачей А. Паре, Г. Бургава, Д. Гунтера, Т. Сидекхема, фон Базедова, создателя тропической медицины П. Мезона, создателя серологической реакции Ф. Видаля. Болели подагрой физики Р. Бойль, У.Волластон, химик И. Я. Берцелиус, русский военачальник генерал А. П. Ермолов, канцлер О. Бисмарк. Характерно, что среди великих подагриков почти целиком отсутствуют люди внезапного вдохновения, разноцелевые и непоседливые, поэты-лирики, композиторы, музыканты, а ученые почти целиком относятся к типу классиков, отнюдь не романтиков, если вспомнить классификацию В. Оствальда. Великие подагрики — люди одного дела, одной цели. Это люди в гораздо большей мере крупные, нежели яркие, с неустанно работающим интеллектом, с очень интенсивной мотивацией. Основное отличительное свойство их — «нечеловеческое», всепобеждающее упорство и трудолюбие, энергия, воля, полная мобилизация интеллектуальной мощи. Речь идет о пожизненной обреченности на тягчайшие труды, на подвиги ума. Все это наводит на мысль, что обобщение истории болезней великих деятелей истории, науки, искусства откроет нам не только немалое число «новых» подагриков, но укажет и на иные нарушения обмена, подстегивающие умственную энергию.

БОЛЕЗНЬ МАРФАНА И СИНДРОМ МОРРИСА

Подагра — не единственная аномалия, способствующая повышению творческой энергии. Аналогичное действие на мозг человека производят и некоторые другие биохимические и эндокринные стимуляторы, которые вырабатываются в организме человека в результате определенных патологических изменений.

По внешнему виду легко отличить людей, страдающих болезнью Марфана (это дефект соединительной ткани, вызываемый одним доминантным геном). Больные, как правило, очень высоки ростом, у них длинные, перегибающиеся назад пальцы, хрусталик глаза вывихнут, туловище непропорционально коротко, а ноги очень длинны. С этой болезнью связаны патологические изменения в строении грудной клетки и сердечно сосудистой системы. Казалось бы, что при такой тяжелой аномалии больные ни на что выдающееся не способны. Да и средняя продолжительность жизни людей, страдающих этой чрезвычайно редкой болезнью (1:125 000)18, всего 32 года. Это явно не создает «гигантам» хороших условий для проявления интеллектуальных способностей. Но одним из побочных эффектов этой болезни является усиленный выброс адреналина—соединения, чрезвычайно стимулирующего физическую и умственную энергию.

И оказывается, что именно болезнью Марфана страдал один из крупнейших политиков Америки — Авраам Линкольн. Несмотря на немощный вид (худоба, слабая мускулатура), Линкольна отличали неимоверная работоспособность, умственная напряженность, выдержка. И при этом — большая физическая сила. Он обладал поразительной храбростью, исключительным упорством, целеустремленностью, В ходе- войны Севера с Югом его гибкий и прозорливый ум сыграл огромную роль в разгроме южан.

Еще одна аномалия — синдром Морриса, или тестикулярная феминизация: из зародыша с мужским набором хромосом (ХУ) вследствие нечувствительности ткани к мужскому гормону семенников развивается внешне женский организм, конечно, совершенно бесплодный. Отсутствуют, разумеется, и менструации. Женщины с этой аномалией, как правило, очень красивые, рослые, длиннорукие, выделяются статной фигурой. Они исключительно деловиты и энергичны.

Благодаря своей энергии и атлетическому телосложению женщины с этой аномалией так часто становились рекордсменками и чемпионками в различных видах спорта, что пришлось исключить их из женских спортивных соревнований. Среди выдающихся спортсменок их частота, вероятно, доходит до 1 %. Они не так уж редки и среди женщин с блестящими деловыми и интеллектуальными данными.

Не оставили ли женщины с синдромом Морриса следа в истории, подобно мужчинам со столь же редким синдромом Марфана? Здесь шансов еще меньше. Гигантизм при болезни Марфана прослеживался в потомстве, тогда как тестикулярная феминизация — аномалия очень интимная, и больные потомства не оставляют. Однако след ими в истории все же оставлен.

Жанна д'Арк (ок. 1412—1431) по описаниям была высока, росла, крепкого сложения, исключительной силы. У нее была стройная гибкая фигура с тонкой женственной талией. Лицо было тоже очень красиво. Общее ее телосложение характеризовалось несколько мужскими пропорциями. С детства—при всей своей набожности и скромности — она отличалась большой любовью к верховой езде, физическим и военным упражнениям, любила носить мужскую одежду. Все это — косвенные доказательства того, что здесь мы имеем дело с синдромом Морриса. Но есть и прямое — у нее никогда не было менструаций, а это типично для синдрома Морриса у девушки с такими задатками — физическими и умственными. Предельно увлеченная своей борьбой за освобождение Франции, она руководила армией, своим примером вдохновляя воинов на подвиги во имя отечества.

Факт поразительной талантливости, трудоспособности и эффективности многих подагриков, связь этих особенностей с высоким уровнем мочевой кислоты, существование других механизмов стимуляции умственной активности еще раз подтверждает тот вывод, с которого мы начали статью: мозг человека без определенного возбуждения, т. е. в норме, реализует лишь ничтожную долю своих потенциальных возможностей. Естественные стимуляторы (такие как аналог кофеина у подагриков) приводят в действие нередко дремлющие при обычных условиях механизмы мозга, заставляя их работать на полную мощность, с полной отдачей, умножая тем самым интеллектуальную энергию. Однако само собой разумеется, мы не собираемся утверждать, будто большая часть выдающихся людей становится таковыми благодаря уровню уратов и другим естественным

стимуляторам, возникающим в организме под воздействием различных аномалий.

Ведь спектр способностей человека почти беспределен, а число профессий — 40 тыс. Следовательно, трудно найти таких нормальных людей, которые не обладали бы кругом дарований, достаточных, чтобы человек мог творчески и с большой отдачей трудиться на том или ином поприще. Мало того, тяга к деятельности — особенно у энергичных и активных людей — бывает так велика, что они могут переключаться с одного поприща на другое.

С этим утверждением вряд ли кто станет спорить, однако представление о том, что активность и продуктивность личности иногда диктуется какими-то биохимическими особенностями обмена, может показаться грубо механическим, упрощенным, вульгарно-материалистическим, да и просто низменным, хотя история, статистика, эндокринология показывают, что и это играет роль. Но нельзя не отдавать себе отчета в том, что не только извилины нашего мозга, не только центральная нервная система входят в нашу личностную структуру. Входит и многое другое, определяющее отбор актуальных для индивида впечатлений из внешней среды, в результате чего часто создается необычайная, можно сказать, «сверхчеловеческая» напряженность. Чрезвычайно важную роль здесь играет благоприятное совпадение исторических, воспитательно-образовательных, социально-экономических и профессиональных факторов.

Строго говоря, часто бывает трудно отделить роль социальной преемственности, традиционно-профессиональной наследственности от роли генотипа. Ибо хорошо известны, например, русская актерская династия Садовских, американские актерские династии Джефферсонов, Берриморов, Холлендов, Пауэрсов. Из 54 мужчин — предков и потомков Иоганна Себастьяна Баха—46 были профессиональными музыкантами, в том числе 17—более или менее видными композиторами. Громадная роль воспитания в актерском или профессионально-музыкальном окружении, соответствующая направленность интересов с детства несомненна;

Столь же несомненна и важная роль социальной преемственности, в прежние времена выражавшаяся и в беспрепятственной возможности получения образования и в самой направленности этого образования, и в материальной обеспеченности. Последнее особенно ярко прослеживается на семье Дарвинов.

Отец Ч. Дарвина, Р. У. Дарвин был сыном знаменитого натурфилософа Э. Дарвина от первого брака. Жена Р. У. Дарвина была дочерью Дж. Веджвуда, который доставшуюся ему по наследству мелкую гончарную фабрику сумел превратить в большой завод, стал основателем английской фарфоровой промышленности, словом, умел извлекать и помещать капиталы.

У Э. Дарвина был и еще один внук помимо Чарлза. Но это внук по другой линии, от его второй жены — Фрэнсис Гальтон, впоследствии ставший основоположником таких дисциплин, как биометрия и евгеника, положивший начало близнецовому методу исследования. Ч. Дарвин и Ф. Гальтон были, таким образом, полукузенами.

И тот, и другой отрицательно относились и к школе, и к университету, который окончили. «Зоономия» их общего деда на обоих не произвела никакого впечатления. Однако в наследственной одаренности обоих нет никакого сомнения.

Сам Ч. Дарвин отрицал за собой какие-либо способности кроме одной: «выгодно помещать свои деньги» (вспомним деда-фарфоропромышленника!). Такая самооценка, конечно, не без элемента юмора. Но весьма существенно, что состояние Ч. Дарвина позволило ему превратить свое имение в настоящий и, может быть, первый научно-исследовательский институт—с десятками садовников, секретарей и помощников.

Однако всех этих факторов мы специально в статье не касаемся. Мы сконцентрировали внимание только на нескольких генетических механизмах, усиливающих интеллектуальную энергию человека, а значит и его отдачу, способность к творчеству, талант. Нельзя не отдавать себе отчета, что в понимании столь сложного явления, как проблема гениальности, сделаны лишь первые шаги. Развитие социологии, эндокринологии и биохимической генетики когда-нибудь раскроет огромное разнообразие форм стимуляции творческой энергии.