DOI: 10.17117/na.2016.09.02.072

<http://ucom.ru/doc/na.2016.09.02.072.pdf>

Поступила (Received): 16.09.2016

Долбин Д.А., Хайдаров Т.Ф., Хайруллин Р.З. К вопросу о наличии связи между наследованием подагры и высокой интеллектуальной одаренностью человека

Dolbin D.A., Khaydarov T.F., Khayrullin R.Z.
**On the question of an association between inheritance
of gout and high intellectual endowment of human**

Рассматривается вопрос о связи между заболеваемостью подагрой и гениальностью человека. На основании проведенного анализа делается вывод о несостоятельности теории о связи между заболеваемостью подагрой и гениальностью человека

Ключевые слова: подагра, гениальность, анализ

The question of the relationship between the incidence of gout and human genius. Based on the analysis concludes that the insolvency of the theory of the relationship between the incidence of gout and human genius

Key words: gout, genius, analysis

Долбин Дмитрий Александрович

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник

Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии

Роспотребнадзора;

Казанский государственный медицинский университет

г. Казань, ул. Большая Красная, 67;

г. Казань, ул. Бутлерова, 49

Dolbin Dmitry Aleksandrovich

Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher Kazan scientific research institute of epidemiology and microbiology; Kazan state medical university Kazan, Bolshaya Krasnaya st., 67;

Kazan, Butlerov st., 49

Хайдаров Тимур Фаритович

Кандидат исторических наук, старший научный сотрудник

Центр исследований Золотой орды и татарских ханств им. М.А. Усманова Института истории им. Ш. Марджани АН РТ

г. Казань, Кремль, подъезд 5

Khaydarov Timur Faritovich

Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher Center of rearch on the Golden Horde and Tatar Khanates named M.A. Usmanov, Institute of History named Sh. Marjani academy of sciences of the Republic of Tatarstan (AS RT)

Kazan, Kremlin, entrance 5

Хайруллин Руслан Зуфарович

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник

Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора

г. Казань, ул. Большая Красная, 67

Khayrullin Ruslan Zufarovich

Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher Kazan scientific research institute of epidemiology and microbiology

Kazan, Bolshaya Krasnaya st., 67

Эфроимсон В.П. под термином «гениальность» понимал способность человека как к творчеству, так и оценке результатов его деятельности, предполагая врожденную способность к продуктивной деятельности в той или иной области. Гений, в отличие от таланта, представляет собой не просто высшую степень одаренности, а связан с созданием качественно новых творений [1].

Иначе говоря, основной особенностью гения оказывается способность к неимоверному труду, абсолютная одержимость и стремление к абсолютному совершенству. Реализовавшиеся гении как технические или научные, так и гуманитарные, художественные, композиторские, литературные, давали и дают человечеству неимоверно много.

Говоря о гениальности, необходимо подчеркнуть две пропасти, лежащие между гениями рождающимися (потенциальными) и гениями развивающимися; гениями развившимися и гениями реализовавшимися.

Изучение биографий и патографий гениев всех времен и народов может привести к выводу, что гениями рождаются, однако только ничтожно малая доля родившихся потенциальных гениев развивается в гениев, а из подлинных, несомненных гениев лишь ничтожная доля реализуется. Если зарождение потенциального гения – проблема биологическая, даже генетическая, то развитие гения, а также его реализация – проблема биосоциальная.

Исследования R. Bergins показывают, что 20% будущего интеллекта приобретает к концу 1 года жизни ребенка, 50% – к 4 годам, 80% – к 8 годам, 92% – до 13 лет. Очевидно, что уже в этом возрасте может быть достигнута высокая прогнозируемость «потолка» будущих достижений.

Это происходит достаточно рано, потому что, например, практика присуждения Нобелевских премий показала, что основополагающее открытие, предшествующее награждаемому, обычно приходится на 25-30-летний возраст. Нобелевские лауреаты по естественным наукам за 1901-1962г. сделали свое открытие, впоследствии удостоенное Нобелевской премии, в среднем в возрасте 37 лет, и этот возраст почти не менялся от десятилетия к десятилетию: возраст оказался несколько меньшим у физиков (35,1 лет), несколько больше у медиков и физиологов (39,6 лет). Но обычно фундаментальному открытию предшествует какое-либо ранее сделанное, менее яркое, но методически чрезвычайно важное.

Огромное значение раннедетских и детских условий развития для будущего интеллекта количественно оценил B.S. Bloom. По его данным оптимизация условий интеллектуального развития в возрасте до 4 лет повышает будущий коэффициент интеллекта (IQ) на 10 единиц, в возрасте 4-9 лет – на 6 единиц, в 8-12 лет – на 4 единицы. Соответственно пренебрежение интеллектуальным развитием ребенка, особенно в возрасте до 4 лет, резко ухудшает будущий интеллект.

Психоанализ, биология и генетика сходятся теперь в понимании того, что и творческие способности индивида зависят от условий, в которых он провел свои первые годы жизни.

Начиная с IQ 110-120 (то есть при отсутствии выраженных дефектов в каких-либо функциях общего интеллекта), основным источником творческих достижений оказывается способность к абсолютной увлеченности своим делом. Только при этом задаче посвящаются все мысли, только тогда поэт отыскивает единственные слова, мыслитель – единственно важную мысль из тысяч, только тогда возможно «озарение», часто идущее из подсознания.

Следовательно, решающую роль в колоссально повышенной творческой отдаче играет вовсе не сверхнормальное дарование, а повышенное стремление к реализации имеющегося, очень сильная установка, ведущая к непрерывным поискам самого себя.

Но величайшая одаренность, даже при наличии внутреннего импульса, отнюдь не гарантирует «отдачу». При выровненных, в общем благоприятных условиях развития очень большое значение приобретают наследственные различия в одаренности. Во время анализа патографий, присутствующих в жизнеописаниях великих людей, отмечаются некоторые «биологические факторы гениальности». Так среди мужского населения мира пожилого возраста больные подагрой составляют 0,6-1,5%. Среди гениальных или близких к гениальности людей больных подагрой около 15-25%, а среди гениев-титанов – их уже почти 50%.

Подагра – болезнь, обусловленная нарушением обмена нуклеиновых кислот; характеризующаяся повышением содержания мочевой кислоты в крови и повторяющимися приступами артрита, сопровождающимися сильными болями и отложением кристаллов мочекислотного натрия в хрящах, сухожильных, слизистых сумках суставов, иногда в коже, почках и мышцах [2].

Повышенную умственную активность подагриков по мнению В.П. Эфроимсона можно объяснить тем, что мочевая кислота структурно очень сходна с кофеином и теобромином – известными стимуляторами умственной активности. У всех животных доприматного уровня мочевая кислота расщепляется под действием уриказы до аллантаина, у приматов же (из-за отсутствия уриказы) она сохраняется в крови, и именно с этим, предположительно, связан новый этап эволюции, идущий под знаком повышенной активности мозга [1].

Организм человека содержит около 1 г мочевой кислоты, причем ежедневно образуется и выводится 0,5 г. В организме больного подагрой постоянный уровень мочевой кислоты в крови повышен в 1,5-1,8 раза по сравнению с нормой, а общее содержание ее в организме до 30 г. При многолетнем избытке мочевой кислоты в крови откладываются ее кристаллы – тофусы, которые вызывают подагрическую боль и в конце концов превращают больных в инвалидов.

Поскольку подагра и гиперурикемия (повышенный уровень мочевой кислоты) довольно четко наследуются при разнообразных нарушениях обмена, возникла рабочая гипотеза: нарушение обмена один из многих возможных механизмов возникновения и передачи потомству той доли повышенного интеллекта, которая, по исследованиям на близнецах, наследственно обусловлена.

Анализируя многовековое историческое прошлое, можно заметить далеко не постоянную, но все же четкую закономерность: в периоды относительного покоя, равномерного, плавного развития, больные подагрой разумеется, тоже

имеются, но как-то не особенно выделяются, не очень заметны. Все судьбы четко predeterminedены социальными, классовыми, кастовыми рамками. Но возникает кризис, будь то становление или распад этноса, революции, завоевания, возрождение, реформация или контрреформация, становление или освобождение нации, возникновение новых наук, нового искусства – и в первых рядах оказываются именно больные подагрой, с частотой в десятки и даже сотни раз превышающей их частоту среди населения [1].

Легендарный, героический период Греции – среди первых героев больные подагрой Приам, Ахилл, Улисс, Беллерофон, Эдип. Борьбу между Карфагеном и Грецией за сицилийских греков возглавляет подагрик Гиерон Сиракузский. Становление македонского королевства и завоевание великой персидской империи: во главе – вероятный подагрик Филипп Македонский и очень рано заболевший подагрой Александр Македонский.

Великий длительный кризис становления самостоятельных объединенных наций. Его возглавляет во Франции подагрик Людовик XI, в Англии – подагрики Тюдоры и Елизавета со своими подагрическими министрами Берлеем и его сыном, в России подагрики Иван III, Борис Годунов, Петр I.

Кризис возникновения естествознания, математики, физики и химии. Среди крупнейших деятелей подагрики Г. Галилей, Ф. Бэкон, Г.В. Лейбниц, И. Ньютон, Якоб и Иоганн Бернулли, Р. Бойль, В. Волластон, Й.Я. Берцелиус, Ч. Дарвин, Р. Дизель.

Однако данная теория оказывается не жизнеспособной при ближайшем ее детальном рассмотрении. Так Шевцова В.М. в своем труде «Гены и социальная эволюция» [3] приводит достаточно убедительные доводы в опровержение теории, выдвинутой В.П. Эфроимсоном. Поскольку основные источники о существовании подагры у талантливых и гениальных людей относятся к XIX, XVII векам и более ранним историческим датам, возникает вопрос, насколько точен диагноз этой болезни у талантливых и гениальных людей разных исторических эпох, который осуществлялся лишь на основании внешних симптомов. Точные лабораторные методы диагностики подагры разработаны лишь в XX веке. Вместе с тем, существует много болезней суставов со сходными симптомами, но с совершенно другой этиологией. Так в справочной медицинской литературе дается следующее определение: артриты микрокристаллические – группа заболеваний суставов, обусловленных отложением в них микрокристаллов различного состава, к которым относятся заболевания с принципиально различной этиологией и патогенезом. Все они, однако, имеют одну общую черту – остро возникающий артрит одного или нескольких суставов, протекающий в виде атак [4].

Сходные симптомы могут иметь также ревматоидный артрит, обусловленный «циркуляцией в крови иммунных комплексов» при инфекционных заболеваниях, и периартрит, обусловленный инфекциями или травмами, следовательно, с учётом современных медицинских знаний, данные обо всех случаях «подагры» у гениальных и талантливых людей не могут считаться достоверными. По-видимому, гениальные и талантливые люди болели разными болезнями суставов, которые, ввиду сходства симптомов, во времена недостаточного

развития методов диагностики и малоэффективных методов лечения, обозначались общим названием «подагра». Следовательно, приводимые в работе частоты гениальных и талантливых «подагриков» не соответствуют действительности.

Связь разных признаков в биологии определяется методами корреляционного анализа, при этом основным показателем является коэффициент корреляции. Этот коэффициент рассчитывается по специальной формуле, которая учитывает совпадения вариаций по обоим признакам в репрезентативных выборках объектов исследований. Корреляция (совпадение) признаков на генетическом уровне предполагает или плейотропное (множественное) действие одного гена на разные признаки, или существование тесно сцепленных (расположенных в одной хромосоме) разных генов, контролирующих разные признаки. В последнем случае речь идёт не о зависимости признаков, а об их совместной представленности у индивидов, которая обуславливается локализацией контролирующих эти признаки разных генов в одной хромосоме. В случае подагры подразумевается плейотропное действие гена, который обуславливает нарушение обмена, приводящее к высокому уровню мочевой кислоты в организме (гиперурикемии), которая, с одной стороны, обуславливает болезни суставов и, с другой стороны, как будто «стимулирует» работу мозга, обеспечивая талант и гениальность. Коэффициент корреляции в этом случае должен быть равен 100%.

Однако, известно, что гиперурикемия проявляется в виде подагры только в 20% случаев у мужчин. Исходя из логики предположений о связи гиперурикемии с талантом и гениальностью (о плейотропном действии гена гиперурикемии), все больные гиперурикемией должны быть талантливы или гениальны. По данным В.П. Эфроимсона, частота подагры у мужчин составляет около 2 %, и это 20 % от всех больных гиперурикемией мужчин (пенетрантность подагры 20 %). Следовательно, реальная частота мужчин с гиперурикемией составляет около 10 % и, соответственно, частота талантов и гениев среди мужчин также должна составлять почти 10 %.

Так, выборка из 1030 талантов и гениев даёт частоту 5,2%, «подагриков», а выборки 4-10 талантов и гениев дают частоту 70-75% «подагриков». Данная «закономерность», а также широкий разброс цифр «совпадений» признаков свидетельствуют о том, что сами выборки являются не репрезентативными, не отражающими реальные частоты совпадений признаков среди людей. Маленькие выборки с большими процентами «совпадений» признаков явно указывают лишь на желание «исследователей» доказать связь между гиперурикемией, талантом и гениальностью. Возникает вопрос, как можно делать столь серьёзные предположения или выводы на основании случайных данных, полученных разными авторами, которые руководствовались при получении этих данных разными субъективными соображениями. «Качество» статистики по талантливым и гениальным «подагрикам» выглядит также сомнительным в связи с субъективизмом в оценке гениальности и таланта. К этой категории разные авторы в разные периоды времени относили людей с развитым интеллектом, с хорошо

развитыми конкретными способностями, но лишённых творческих способностей. К сожалению, до сих пор не существует объективных критериев оценки творческих способностей и, соответственно, талантливых и гениальных людей.

Таким образом, несмотря на «впечатляющие» цифры совпадений гиперурикемии с талантом и гениальностью, приведённые в работе Эфроимсона, применение подходов простого логического и корреляционного анализа для оценки этих цифр показывает, что эти цифры не более чем «фантомы», в формирование которых внесли вклад и ошибки при диагностике подагры, и ошибки при оценке таланта и гениальности, и полное несоблюдение основных требований корреляционного анализа, который позволяет достаточно точно определять реальную корреляцию признаков. Следовательно, вывод о зависимости наличия таланта и гениальности и гиперурикемии является совершенно необоснованным.

Список используемых источников:

1. Эфроимсон В.П. Генетика гениальности. М.: ТайдексКо, 2002. 376с.
2. Долбин Д.А., Хайдаров Т.Ф., Хайруллин Р.З. Эволюция представлений о природе подагры // Научный альманах. 2016. №7-1(21). С. 493-495.
3. Шевцова В.М. Гены и социальная эволюция. М.: URSS: Либроком, 2013. 280 с.
4. Бородулин В.И., Тополянский А.В. Справочник практического врача. Кн.1. М.: Оникс, 2007. 752 с.

© 2016, Долбин Д.А., Хайдаров Т.Ф., Хайруллин Р.З.
К вопросу о наличии связи между наследованием
подагры и высокой интеллектуальной
одаренностью человека

© 2016, Dolbin D.A., Khaydarov T.F., Khayrullin R.Z.
On the question of an association between inheritance
of gout and high intellectual endowment of human