

10

Внутрисемейные кластеры дней рождения: к вопросу о возможности их биологического объяснения

А. А. Романчук

В статье излагаются наблюдения, позволяющие поставить вопрос о наличии биологической закономерности, связанной с кластеризацией дней рождения родителей и детей в рамках одной семьи. Показано, что по крайней мере для однодетных семей (ребенок и двое родителей) частота случаев, когда дата рождения ребенка попадает в тридцатидневный интервал с датой рождения одного из родителей, почти вдвое превышает значение, которое следовало бы ожидать при чисто случайном распределении. При этом проявившиеся кластеры для каждой семьи вполне индивидуальны – мы не можем говорить об их общем тяготении к определенному месяцу или даже сезону. Поэтому, не отбрасывая пока возможные социологические объяснения (равно как, разумеется, и возможность некой не замеченной автором систематической погрешности, а также учитывая достаточно малый размер выборки), представляется возможным все же поставить вопрос о существовании здесь закономерности и некой ее биологической причины. Если такая закономерность реальна, то ее возможные объяснения могут быть предложены при обращении к некоторым наблюдениям и выводам хронобиологии, этологии и генетики, касающимся инфрадианных ритмов, сезонности размножения, формирования индивидуальных вариаций репродуктивного цикла и эпигенетических механизмов наследования.

Ключевые слова: эволюция, генетика, биология, антропология, хронобиология, эпигенетические механизмы, инфрадианные ритмы, размножение, человек, закономерность

Начиная одну из глав своей монографии «Тайны пола. Мужчина и женщина в зеркале эволюции», М. Л. Бутовская сочла необходимым отметить, что в этой области существует (добавлю: и будет существовать очень долго, возможно, всегда) еще очень большое количество загадок и непонятных вещей: «В настоящее время генетиками и молекулярными

Эволюция 9 (2018) 175–186

биологами сделан огромный рывок вперед, значительно обогативший наши знания о процессах, лежащих в основе формирования мужского и женского организма. Но природа пола продолжает таить в себе массу загадок. Отчего, к примеру, в первые годы после Великой Отечественной войны на свет чаще появлялись мальчики?» (Бутовская 2004: 26).

Настоящая статья, развивая основные выводы доклада, подготовленного мной для конгресса «Глобалистика-2017» (Романчук 2017), представляет собой как раз попытку поразмышлять о возможности обнаружения и объяснения еще одной подобной загадки.

Но с самого начала я хотел бы особо оговорить и подчеркнуть, что рассматриваю нижеследующий текст именно как попытку поставить проблему, привлечь к ней внимание научного сообщества. Сложность вопроса такова, что, честно говоря, я даже подступаю к нему с трепетом.

Однако, с другой стороны, мне кажется абсолютно неправильным даже не попытаться начать этот разговор и, соответственно, оставить без всякого внимания явления, которые мне представляются действительно загадочными, в перспективе имеющими значительный научный интерес.

В любом случае только проверка может показать, стоит ли ранее неизвестная тропка того, чтобы по ней идти. Я очень надеюсь, что моя работа как раз и побудит научное сообщество к проверке сделанных мной наблюдений.

Ну а теперь к делу.

Итак, изначально идея данного исследования возникла у меня как результат рефлексии по поводу дат рождений моих братьев, сестер и родителей. Действительно, получается достаточно любопытная картина: сам я родился 06.09, одна из сестер – 26.09, один из братьев – 04.09, отец – 01.09. Как видим, даты рождений четверых (из семи) членов семьи образуют очень четкий кластер, полностью укладывающийся в один месяц – сентябрь.

Более того, еще двое членов семьи – брат и сестра – родились 15.07 и 16.07 соответственно, формируя еще более компактный кластер. И лишь мама, рожденная 28.01, оказывается вне этих двух кластеров.

Таким образом, мы видим, что все дети и один из родителей в семье из семи человек оказываются сгруппированы всего в два компактных кластера.

Более того, немного изменив масштаб и точку отсчета, фактически два имеющихся кластера мы можем объединить и рассматривать как составные части более крупного кластера: даты рождений всех пятерых детей в семье отстоят от даты рождения одного из родителей (отца) не более чем на 30–45 дней – месяц-полтора.

Разумеется, на основании наблюдений на уровне одной семьи мы не можем делать сколько-нибудь далеко идущих выводов – возможно, речь идет все же не более чем о случайном совпадении.

Тем более что на самом деле люди с близкими днями рождения встречаются чаще, чем это кажется на первый взгляд (очень признателен С. В. Цирелю за крайне полезные консультации по этому вопросу, а также по решению связанных с ним статистических задач).

Но если дело не ограничивается одной семьей, то можно предположить, что действительно существует биологическая закономерность, обуславливающая формирование внутрисемейных кластеров дат рождений.

Поэтому, исходя из первоначального замысла работы, для проверки предположения о наличии такой закономерности была собрана случайная выборка, насчитывающая 136 семей (очень признателен всем, кто помог в ее составлении, особенно же – И. В. Горофянюк, организовавшей сбор необходимой информации в г. Виннице, Украина). Выборка была составлена в примерно равной доле из семей граждан Республики Молдова (преимущественно мои друзья и коллеги по университету «Высшая антропологическая школа» и Институту культурного наследия Академии наук Республики Молдова, а также мои односельчане и родственники – уроженцы с. Булаешты Орхейского района Республики Молдова) и Украины (преимущественно студенты Винницкого государственного педагогического университета им. М. Коцюбинского). Также в выборку были включены семьи некоторых известных людей (в частности, Чарли Чаплина, Хулио Иглесиаса, Рамзана Кадырова), по которым удалось отыскать необходимую информацию; к сожалению, этот путь пополнения выборки, который первоначально предполагался как основной, столкнулся с существенными затруднениями – неполными сведениями или даже отсутствием в открытом доступе всей необходимой информации.

Отдельно хочу отметить, что при анкетировании сбор необходимой информации проводился «втемную», то есть чтобы максимально исключить любую возможность искажения информации, респонденты не были посвящены в цель исследования. Помимо сведений о дне и месяце рождения также собиралась и информация о годе рождения, а в ряде случаев для маскировки основного интереса – и иная (о месте рождения, истории семьи и пр.).

Однако, приступая далее к поискам ответа на интересующий нас вопрос, мы должны иметь в виду, что на самом деле здесь пересекается достаточно много весьма разнообразных статистических и социологических задач.

Если говорить пока только о статистике, то речь может идти о попадании дат рождения всей семьи в один интервал (и здесь вероятность зависит от количества членов данной семьи и от длительности выбранного интервала; следуя консультации С. В. Циреля, «если длина интервала = 30 дней, то примерно вероятность для 2 человек $60/365 = 17\%$, для трех человек – примерно $60/365 * 30/365 = 1,5\%$ ») и о попадании в один интервал дат рождения лишь части членов семьи, когда вероятность будет раз-

ной для однодетных, двухдетных, трехдетных и т. д. семей (например, для однодетной семьи, то есть варианта «два из трех членов семьи», она составит, по исследованию С. В. Циреля, примерно 23 %).

Осознание данного обстоятельства влечет за собой не только необходимость разделения этих статистических задач, но и распад собранной выборки на ряд составляющих ее частных (в зависимости от количества детей в семье). Естественно, последнее означает, что не все варианты семей оказываются в собранной выборке и представлены в хотя бы минимально статистически репрезентативном количестве.

Поэтому на данном этапе исследования, исходя из возможностей собранной выборки, я решил ограничиться лишь одной статистической задачей – задачей «два из трех», то есть однодетными семьями, которых оказалось в собранной выборке почти половина – 67 семей (как правило, из винницкой части основной выборки; в молдавской части преобладают более многодетные семьи), а также, имея в виду сокращение вследствие данного шага удовлетворяющей требованию минимальной репрезентативности выборки, строго тридцатидневным интервалом.

Итак, что же показал анализ выборки?

Как оказалось, 30 семей из наличествующих 67 продемонстрировали ситуацию, когда дата рождения ребенка попадает в тридцатидневный интервал с датой рождения одного из родителей.

То есть подобное происходит почти в 44 % случаев¹.

Причем сразу замечу: проявившиеся кластеры для каждой семьи вполне индивидуальны – мы не можем говорить об их общем тяготении к определенному месяцу или даже сезону, что, полагаю, уже затрудняет попытку объяснить их социологическими причинами.

Таким образом, 44 % – это почти вдвое выше показателя, ожидаемого при чисто случайном совпадении дат рождений двух из трех людей (напомню этот показатель – 23 %).

Разница между ожидаемой и полученной цифрами слишком велика, чтобы объяснить ее погрешностью или незначительностью выборки. О случайности, полагаю, мы говорить уже не можем. Видимо, здесь действительно скрывается некая закономерность, приводящая к формированию внутрисемейных кластеров дат рождения.

Помимо этого, любопытные результаты получаются, если еще более строго подойти к интервалу, сузив его сильнее. В этом случае мы видим, что число случаев кластеризации для выборки однодетных семей составляет: при интервале в 14 дней – 16 семей; при интервале в 10 дней – 11 семей; при еще более узком интервале в 7 дней – 9 семей.

¹ Еще в пятнадцати случаях дата рождения ребенка отстояла не далее чем на 60 дней от даты рождения одного из родителей, и еще в десяти случаях – не далее чем на 90 дней. Не давая сейчас никакой статистической оценки этим наблюдениям, просто отметим: в итоге в девяностодневный интервал попадают 55 из 67 однодетных семей.

Цифры, на мой взгляд, весьма выразительные.

Еще одно интересное наблюдение было сформулировано в ходе беседы с респондентом, чья дата рождения «выпала» из дат рождения кого-либо из родителей. Но, как оказалось, он родился семимесячным. Если же учесть «поправку» в плюс два месяца, то его дата рождения оказывалась всего на семь дней отличающейся от даты рождения его матери.

Итак, если теперь пытаться объяснить полученные результаты, то, конечно, мы должны иметь в виду те социальные явления, которые потенциально могли бы привести к формированию кластеров дат рождений (посты, аграрные циклы, трудовая миграция, график отпусков, планирование семьи и пр.). Однако, как представляется, проявившаяся картина вряд ли может объясняться действием этих социологических факторов.

Более того, можно полагать, что скорее социологические факторы должны были бы действовать как «размывающие» закономерность.

Поэтому, не отбрасывая пока совершенно возможные социологические объяснения (равно как, разумеется, и возможность некоей незамеченной мною систематической погрешности, да и просто не забывая о достаточно малом размере выборки), мы, видимо, должны все же предпочесть гипотезу о некоей биологической причине, то есть о наличии у человека индивидуальных наследуемых репродуктивных ритмов.

Окончательный ответ на этот вопрос – дело будущих исследований, которые будут основаны на намного больших выборках, что, безусловно, потребует подключения к решению проблемы и больших коллективов исследователей.

Цель же данной работы (повторю еще раз сказанное в начале статьи) – поставить проблему и привлечь к ней внимание этих больших коллективов, а также обрисовать некоторые из наблюдений хронобиологии, этологии и генетики, которые, возможно, могли бы помочь нам в поисках решения данной проблемы.

Но прежде чем приступить ко второй из задач, стоит уточнить некоторые вещи, а именно – задать вопрос: наблюдается ли разница в том, к кому чаще – отцу или матери – тяготеет день рождения ребенка?

Но на этот вопрос мы, судя по всему, должны ответить отрицательно. Если исключить случаи, когда дата рождения ребенка близка к дате рождения как отца, так и матери, у нас оказывается поровну случаев, когда дата рождения ребенка ближе ко дню рождению отца и когда – ко дню рождения матери².

² В 25 семьях из 136, то есть примерно в 18,4 % случаев, в тридцатидневный интервал попадают даты рождения мужа и жены. То есть против ожидаемого (напомню – 17 %; см. выше) превышение составляет чуть более 1 %. Это слишком незначительное отличие, поэтому я не стал даже упоминать его в тезисах доклада. Но тем не менее считаю необходимым все же его отметить. Если на очень значительных выборках это отклонение будет проследиваться столь же устойчиво, может быть, оно тоже не случайно?

Но зато разница обнаруживается, когда мы ставим вопрос о поле ребенка.

Прежде всего отметим, что количество дочерей в выборке однодетных семей, обнаруживающих кластеризацию дней рождения, вдвое превышает количество сыновей. То есть получается, что именно дочери чаще всего – и даже, конкретно, вдвое чаще, чем сыновья (по крайней мере – если говорить об однодетных семьях; для многодетных размер нашей выборки не позволяет делать какие-то определенные суждения, но, кажется, все же для них это не так), – тяготеют к дате рождения одного из родителей.

А следовательно, можно думать, что предполагаемая закономерность как-то связана с полом ребенка, а именно – женским полом.

Если продолжить анализ в этом направлении, то мы видим, что у матерей наблюдается поровну (шесть семей на шесть семей) количество случаев, когда к их дню рождения близок день рождения сына и когда – дочери.

А вот у отцов – отнюдь: в анализируемой выборке представлен лишь один случай, когда дата рождения сына близка к дате рождения отца. В остальных же случаях тяготение ко дню рождения отца проявляют именно дочери (опять-таки, подчеркну еще раз: это верно только для однодетных семей). Если брать в целом, то в более чем 50 % случаев для выборки однодетных семей мы имеем дело с близостью дат рождений именно дочерей и отцов.

Диспропорция, как представляется, выражена крайне отчетливо, возможно, она может помочь нам в дальнейшем поиске объяснений.

Приступая ко второй задаче, стоит, пожалуй, начать с достаточно давнего наблюдения хронобиологии, касающегося влияния циркадианных ритмов на репродуктивную функцию человека.

Итак, «некоторые факты свидетельствуют о том, что репродуктивные процессы у человека, вероятно, подвержены какому-то влиянию циркадианных ритмов. Из одного отчета о попытках имплантировать в матку женщины яйцеклетку, оплодотворенную в пробирке, можно узнать, что успешный результат имел место в четырех из 79 попыток. При этом все четыре случая успешного оплодотворения произошли между 10 часами вечера и полночью, что составило 100 % успеха для этого 2-часового периода. Причина этого столь же мало понятна, как и факторы, определяющие время наступления большинства более крупных событий, связанных с репродуктивным циклом» (Блум и др. 1988: 118).

Безусловно, нас интересуют ритмы большей длительности, инфрадианные (в первую очередь и скорее всего – цирканнуальные, с длительностью около года). Помимо того (и что еще важнее), нас интересуют не вообще общепопуляционные ритмы, а именно их индивидуальные вариации, отклонения от нормы.

Однако, как нам кажется, все же и эти данные, указывающие на подверженность репродуктивных процессов у человека иным биологическим ритмам (помимо хорошо всем известных околумесячных), представляют для нас в данном случае определенный теоретический интерес.

Что же касается собственно ритмов околумесячной длительности, то мне в данном случае представляется важным обратить внимание на два существенных факта.

Первый относится к числу сравнительно недавно установленных и заключается в том, что в ряде исследований было предложено существование у женщин (скрытого) эструса (Roberts *et al.* 2004; Miller *et al.* 2007; Gangestad, Thornhill 2008; Caruso *et al.* 2014; Бутовская 2013: 173–174).

Процитирую основные выводы одного из таких исследований: «Женская сексуальность во время фертильной фазы отличается по многим параметрам от сексуальности во время нефертильных фаз женского репродуктивного цикла. В частности, надо отметить, что во время фертильной фазы женщины особенно сексуально отзывчивы ко многим признакам, которые являются (или, в прошлом, были) индикаторами хорошей наследственности. Поскольку женская сексуальность во время фертильной фазы сходна с сексуальностью самок прочих позвоночных по значительному числу физиологических и функциональных параметров, мы предлагаем использовать термин “эструс” как наиболее точно определяющей данную фазу женского репродуктивного цикла. ... Мужчины испытывают особенно сильное сексуальное влечение к женщинам во время фертильной фазы женского цикла. Но, похоже, по той причине, что способны чувствовать побочные продукты тех физиологических изменений, которые происходят с женщиной в этот период – а не потому, что женщина “сигнализирует” о своем фертильном статусе» (Gangestad, Thornhill 2008: 991).

Второй же факт установлен достаточно давно: отсутствие однозначной корреляции менструального цикла женщин и фаз луны (Дубров 1990: 58–66).

То есть овулярный цикл женщин в популяции колеблется в определенном диапазоне, а не представляет собой жестко фиксированный у всех особей интервал. Процитирую: «Считается, что у каждой женщины длительность менструального цикла генетически детерминирована и стабильна в репродуктивный период, хотя в популяции она колеблется в норме от 21 до 34–35 дней. Согласно данным литературы, у здоровых в репродуктивном отношении женщин чаще всего наблюдается 25–29-дневный цикл (нормопонирующий), реже – 21–24-дневный (антепонирующий) и 30–34-дневный (постпонирующий). МЦ, длящийся 35 дней и более (продолженный), рассматривается как признак нарушения репродуктивного здоровья» (Кадочникова, Хлыбова 2008: 89).

Как видим, диапазон индивидуальных колебаний весьма значительный.

В процитированной выше работе А. П. Дуброва приводятся результаты многочисленных (и выполненных на очень значительных выборках) исследований этого вопроса, еще более (и весьма существенно) уточняющие наши представления о нем. Если суммировать важнейшие (для нас) выводы этих исследований, то, пожалуй, следует обратить внимание на следующее: «...каждая женщина имеет свой индивидуальный период менструаций, который формирует эндогенную основу естественного ритма в течение репродуктивного периода... Было показано, что все менструальные циклы имеют свою строгую индивидуальность... и говорить о какой-то “норме” менструального периода (27; 28; 29 дней) на основе подсчета статистической средней просто ошибочно» (Дубров 1990: 66).

Исходя из этих двух фактов (а также изложенных выше данных о кластеризации дней рождений внутри семьи), мы, как мне кажется, по крайней мере вправе задаться двумя вопросами.

Во-первых: а не может ли быть так, что помимо эструса, который, оказывается, у человека все же не исчез, не исчезло полностью у человека и такое (как считается, давно утраченное в ходе эволюции еще предками человека) биологическое явление, как сезонность размножения? И во-вторых: не будет ли эта «скрытая сезонность размножения» (используя этот термин по аналогии с термином «скрытый эструс») обнаруживать такие же весьма заметные индивидуальные колебания, как и месячный цикл женщин?

В контексте этих двух вопросов надо заметить, что инфрадианные ритмы гораздо тяжелее отследить: «...более продолжительные циклы обычно труднее охарактеризовать и изучить, нежели те, период которых равен суткам или меньше их. У многих животных сезонные изменения в выработке гормонов сопровождаются целым рядом сдвигов в поведении и физических изменений. У самцов оленей, например, весной и летом начинают расти рога, которые позже становятся могучими и ветвистыми. С помощью этих рогов олени сражаются с соперниками, борясь за гарем в сезон спаривания. По окончании этого сезона самец теряет свои рога. Подобные четкие признаки показывают исследователю, когда у животных-самцов нужно изучать циклические изменения в уровне тестостерона» (Блум и др. 1988: 117).

И, как с определенной иронией отмечают авторы процитированной выше монографии, для человека исследовать инфрадианные ритмы еще сложнее: «У людей рога не растут, поэтому незначительные месячные, квартальные или годовые изменения в секреции гормонов, а также в локальной активности нервных клеток могут остаться незамеченными. Вот почему мы располагаем меньшей информацией об этих ритмах» (Там же)³.

³ Впрочем, существенный прогресс достигнут и в этом отношении (см., в частности: Бреус и др. 2002).

Тем не менее, несмотря на указанную сложность, определенные наблюдения, касающиеся индивидуальных вариаций цирканнуальных ритмов, по крайней мере, у животных, были сделаны достаточно давно. Так, «эндогенные цирканнуальные ритмы физиологического статуса были продемонстрированы в экспериментах на перелетных птицах, а также на некоторых видах млекопитающих, таких как суслики и сурки» (Штайнлехнер, Пухальский 1999: 25). Причем «данные о том, что периоды эндогенных ритмов несколько отличаются от 12 месяцев и имеют индивидуальную изменчивость, указывают на возможность постепенной, накапливающейся от цикла к циклу десинхронизации особей по времени их репродуктивной активности...» (Там же).

На теоретическом уровне достаточно давно была обоснована даже принципиальная неизбежность существования индивидуальных вариаций биологических ритмов (в том числе, разумеется, и инфраниальных). Артур Уинфри даже озаглавил как «Неизбежность непостоянства» один из параграфов своей монографии, посвященной проблеме биологических часов (Уинфри 1990: 177–178). И кстати, здесь же он сформулировал одну любопытную и имеющую непосредственное отношение к теме нашего разговора мысль: «Постоянный уровень полового напряжения не создаст такой мотивации для размножения, как один внезапный порыв» (Там же: 178).

Если же говорить о людях, то стоит упомянуть, что в средневековом тибетском медицинском трактате «Чжуд-ши» в главе тринадцатой («Ежедневный образ жизни») второго тома («Тантра объяснений») утверждается: «Зимой страсть усилена и число сношений не ограничивается. Осенью и весной можно через два дня, а летом – раз в полмесяца. В противном случае органы теряют силу, появится головокружение и можно вдруг умереть» (Чжуд-ши 1988: 70).

Сколько в этом утверждении истинного, а сколько, образно выражаясь, «средневековых заблуждений и мракобесия», не входит в число вопросов данной работы. Но по крайней мере учитывать это мнение как указание на необходимость его проверки, мне кажется, стоит.

И далее. Также стоит иметь в виду, что по крайней мере у некоторых видов животных мы видим: сезонность размножения может то возникать, то исчезать в зависимости от условий среды. Классический пример этого дают домовые мыши, синантропные популяции которых, обитающие в достаточно стабильных условиях человеческого жилища, охотно размножаются в течение всего года, но возвращаются к сезонному размножению в естественной среде (Штайнлехнер, Пухальский 1999: 24). Более того, установлено, что «виды, которые в высоких широтах размножаются сезонно, ближе к экватору часто выбирают стратегии оппортунистического (при любой благоприятной возможности) или круглогодичного воспроизводства» (Там же: 25).

То есть на самом деле нет жесткой, фиксированной границы между сезонным и несезонным типами размножения. И можно думать, что даже виды, вроде бы давно (по эволюционным меркам) отказавшиеся от сезонности размножения, на самом деле при определенных условиях будут тяготеть к определенным периодам годового цикла как более предпочтительным для размножения.

Соответственно, далее мы можем поставить вопрос: не может ли быть так, что человек как существо, достигшее наивысшей степени автономности от макровлияний окружающей среды (как основного фактора, определяющего предпочтение сезонного типа размножения), одновременно с этим сохранил достаточную чуткость к микровлияниям среды, что в сочетании с вообще характерной для живых существ склонностью к образованию индивидуальных биологических ритмов и позволяет формироваться у людей индивидуально предпочитаемым для репродукции «микросезонам» в рамках годового цикла?

Если это так, то нет ничего невозможного и в том, чтобы далее эти раз возникшие предпочтения передавались по наследству в рамках нескольких (по крайней мере) поколений.

На подобную возможность указывают, как мне представляется, результаты исследований в той бурно развивающейся сегодня области генетики, которая занята изучением эпигенетических процессов и феноменов (общий очерк см.: Голубовский 2000). И упомянем отдельно открытие такого явления, как «эпигенетическое репрограммирование генома. Именно устойчивостью эпигенотипов к репрограммированию можно объяснить феномен трансгенерационного наследования, предсказанный еще в исследованиях П. Г. Светлова» (Лебедев 2011: 16).

То есть, как было установлено, «условия, в которых происходила беременность у бабушки, могут влиять на возникновение и проявление наследственных изменений у внучатого потомства» (М. Д. Голубовский, цит. по: Там же: 15); а соответственно, «стало возможным рассматривать начало развития не с момента оплодотворения и образования зиготы, а включать в него весь онтогенез, протекающий у самок предшествующего поколения» (Там же).

В частности, «результаты шведско-английского длительного демографического анализа выявили, что воздействие внешних факторов (курение и голодание) в ранние критические периоды онтогенеза отцов имеет трансгенерационный эффект на здоровье и продолжительность жизни сыновей последующего поколения» (Голубовский 2011: 57).

В контексте интересующей нас проблемы особое любопытство вызывают результаты как раз вышеупомянутого исследования М. Д. Голубовского – оно посвящено феномену необычной девиации репродукции у нескольких поколений одной семьи.

Протицирую: «Приведено описание неизвестной ранее необычной девиации репродукции в многодетных семьях в царской династии Романо-

вых. В ряду поколений этой династии наблюдалось повторное рождение 3–5 девочек подряд, обычно после рождения первой из них, независимо от того, какие по счету были роды. Этот признак назван “F-тетрада”. В семьях с числом детей пять и более наблюдались распределения по полу в порядке рождения: FFFFF, FFFFFM, MFFFF, MFFFFMMM, MMFFFFMMF, MMFFFFMM. Склонность к повторному рождению девочек зависела от прямого влияния генотипа отца. Эта черта передавалась как по мужской, так и по женской линиям. Предполагаемый генетический фактор(ы) F-тетрады обладает доминантным действием с неполными проявлением и выражением. В рамках физиологической генетики аномалию можно определить таким образом: первое рождение девочки в браках, в которых отец несет фактор F-тетрады, повышает вероятность рождения девочек в серии последующих 3–4 родов. У матерей возникает определенная “репродуктивная память”, которая меняет обычный профиль воспроизведения» (Голубовский 2011: 56).

Таким образом, подводим итоги. Как мне представляется, накопленные на сегодняшний день наблюдения и выводы хронобиологии, этологии и генетики действительно представляют определенные возможности подступиться к объяснению выявившегося феномена формирования внутрисемейных кластеров дней рождения именно как имеющего биологические причины. Но еще раз повторю: насколько это в итоге окажется справедливым, пусть покажут будущие исследования.

Библиография

- Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. 1988. *Мозг, разум и поведение*. М.: Мир.
- Бреус Т. К., Чибисов С. М., Баевский Р. Н., Шебзухов К. В. 2002. *Хроноструктура ритмов сердца и факторы внешней среды*. М.: Изд-во Российского ун-та дружбы народов.
- Бутовская М. Л. 2004. *Тайны пола. Мужчина и женщина в зеркале эволюции*. Фрязино: Век 2. URL: <https://proflib.net/chtenie/20821/marina-butovskaya-tayny-pola-muzhchina-i-zhenschina-v-zerkale-evolyutsii-26.php>.
- Бутовская М. Л. 2013. *Антропология пола*. Фрязино: Век 2.
- Голубовский М. Д. 2000. *Век генетики: эволюция идей и понятий*. СПб.: Борей Арт.
- Голубовский М. Д. 2011. Необычная девиация репродукции в династии Романовых: повторные рождения девочек и прямое влияние генотипа отца. *Вавиловский журнал генетики и селекции* 15(1): 58–65.
- Дубров А. П. 1990. *Лунные ритмы у человека (краткий очерк по селеномедицине)*. М.: Медицина.
- Кадочникова Н. И., Хлыбова С. В. 2008. Состояние менструальной функции, уровень соматического и репродуктивного здоровья девушек 17–19 лет с разной длительностью менструального цикла. *Медицинский альманах* 5: 89–92.

- Лебедев И. Н. 2011.** Эпигенетические аспекты нарушений эмбрионального развития человека. *Экологическая генетика человека IX* (3): 15–19.
- Романчук А. А. 2017.** Внутрисемейные кластеры дат рождений (число и месяц) и проблема возможности их биологического объяснения. *Тезисы III Международного симпозиума «Мегаистория и глобальная эволюция», 26–28 сентября 2017 г.* URL: <https://www.socionauki.ru/news/1055447/>.
- Уинфри А. 1990.** *Время по биологическим часам.* М.: Мир.
- Чжуд-ши. 1988.** *Памятник средневековой тибетской культуры.* Новосибирск: Наука.
- Штайнлехнер С., Пухальский В. 1999.** Сезонная регуляция размножения мелких млекопитающих. *Сибирский экологический журнал* 1: 23–35.
- Caruso S., Agnello C., Malandrino Ch., Lo Presti L., Cicero C., Cianci S. 2014.** Do Hormones Influence Women's Sex? Sexual Activity over the Menstrual Cycle. *Journal of Sexual Medicine* 11: 211–221. doi: 10.1111/jsm.12348.
- Miller G., Tybur J., Jordan B. 2007.** Ovulatory Cycle Effects on Tip Earnings by Lap Dancers: Economic Evidence for Human Estrus? *Evolution and Human Behavior* 28: 375–381. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2007.06.002.
- Gangestad S. W., Thornhill R. 2008.** Review. Human Oestrus. *Proceedings of the Royal Society, B*, 275, 991–1000. doi:10.1098/rspb.2007.1425.
- Roberts S., Havlicek J., Flegr J., Hruskova M., Little A., Jones B., Perrett D., Petrie M. 2004.** Female Facial Attractiveness Increases During the Fertile Phase of the Menstrual Cycle. *Proceedings of the Royal Society, B*, 271, 270–272. doi: 10.1098/rsbl.2004.0174.