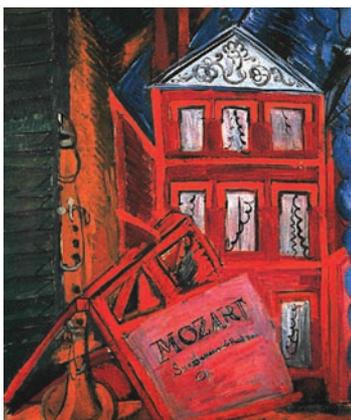


Вольфганг Амадей Моцарт: синдром Туретта или особенность гения?

Ю.А. Селивёрстов

Научный центр неврологии РАМН (Москва)

Более 250 лет минуло со дня рождения великого гения музыки Вольфганга Амадея Моцарта. И как часто это бывает при попытке понять гения, чем подробнее мы изучаем его творчество, тем больше внимания начинают привлекать не только сами произведения великого человека, но и особенности его личности. Необходимо отметить, что это не праздное любопытство – нередко изучение особенностей личности творца дает возможность более глубоко понять и само творчество.



Рауль Дюфи. «Посвящение Моцарту». 1915 г. В середине 1910-х годов Дюфи создал цикл посвящений Моцарту, весь пронизанный красным цветом.

Биографы Моцарта часто обращали внимание на необычное поведение композитора, которое порой интерпретировалось некоторыми исследователями как проявления синдрома Туретта (СТ) – сравнительно нередкого заболевания, встречающегося во всех популяциях [1, 2]. По данным некоторых исследований, СТ страдают до 3,8% детей; две трети из них при этом имеют также сопутствующие синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР) и иные поведенческие нарушения [3]. Несмотря на то что в описаниях некоторых случаев СТ указывалось на наличие нарушений способности к обучению [4, 5], большинство людей с СТ могут полностью реализовать свой потенциал без каких-либо остаточных психических или неврологических нарушений во взрослом состоянии. Много известных личностей, например доктор Сэмюэл Джонсон (1709–1784), внесли неоценимый вклад в искусство и науку, несмотря или, возможно, благодаря наличию у них СТ [6].

Некоторые авторы обращают свое внимание на тот факт, что у части пациентов с СТ имеются уникальные таланты и способности, схожие с таковыми у лиц с аутизмом и так называемым «синдромом ученого» (savant syndrome) [7, 8]. Результаты ряда нейровизуализационных исследований с оценкой структурных и функциональных



Марк Шагал. «Волшебная флейта». 1967 г. Тремя годами ранее Шагал в росписи плафона парижской оперы Гарнье сектор, посвященный «Волшебной флейте» Моцарта и «Борису Годуну» Мусоргского, также насытил синим.



“Семья Моцарта на гастролях”. Акварель Кармонтеля. Около 1763 г. Слева направо — Леопольд, Вольфганг, Наннерль.

параметров головного мозга показали, что в отличие от обычных людей в головном мозге музыкантов отмечается тенденция к увеличению серого вещества в зоне Брока и в определенных участках слуховой коры (извилина Гешля и *planum temporale* [9, 10]. Работы, посвященные изучению нарушений развития и приобретенных расстройств музыкального слуха и восприятия музыки, показали большую роль нейропластичности в формировании восприятия музыки и интеграции этого процесса с когнитивными и эмоциональными ответами [11]. Было также показано, что музыка может обладать как активирующим, так и подавляющим действием на пациентов с целым рядом двигательных расстройств, например таких как СТ и паркинсонизм [12].

Несмотря на то что биографии и особенности личности многих одаренных людей были тщательно изучены, единой теории, которая могла бы объяснить имеющиеся у них уникальные способности с научной, в том числе неврологической точки зрения, не существует. Безумие и исключительные музыкальные способности часто рассматриваются в тесной взаимосвязи, однако причина этой связи неизвестна [13]. Например, считалось, что австралийский пианист Дэвид Хельфготт, о тяготах жизни которого был снят фильм “Блеск” (“Shine”), страдает легкой формой шизофрении, сопровождающейся психопродуктивной симптоматикой. Во время игры на фортепиано он вскрикивает, бормочет, поет и очень громко говорит сам с собой, демонстрируя движения, напоминающие тикозные подергивания [14].

Творческий склад личности часто ассоциировался с биполярным расстройством. Некоторые композиторы, художники, писатели и другие одаренные личности отмечали снижение творческой продуктивности на фоне медикаментозного лечения имевшегося у них биполярного расстройства. Винсент Ван Гог (1853–1890), покончивший с собой в 37 лет, в последние годы своей жизни страдал от эпизодов мании и депрессии. Однако несмотря на колебания настроения и

душевные расстройства, он написал более трехсот своих работ во время вышеуказанных эпизодов, что может свидетельствовать о том, что маниакальное состояние может облегчать творческий процесс [15]. Различными психическими нарушениями страдали и другие известные люди, такие как Людвиг ван Бетховен, Роберт Шуман, Петр Чайковский, Сергей Рахманинов, Эрнест Хемингуэй, Лев Толстой, Джонатан Свифт, Оливер Кромвель, Авраам Линкольн, Теодор Рузвельт, Николай Гоголь, Эдгар Алан По и др. [13, 16, 17]. Помимо Сэмюэла Джонсона и Моцарта, те или иные проявления СТ и прочих проявления СТ и прочих сопутствующих ему состояний (например, ОКР) наблюдались и у других известных людей — Дэвида Бекхэма, Тима Ховарда, Криса Джексона (Махмуда Абдул-Рауфа), Дэвида Олдриджа, Мела Гибсона и т.д.

Жизнь Моцарта

Вольфганг Амадей Моцарт родился 27 января 1756 г. в городе Зальцбурге (ныне Австрия). Он воспитывался во влиятельной и образованной семье. Моцарт очень любил свою мать, Анну Марию Моцарт (1720–1778). Его отец, Леопольд Моцарт (1719–1787), был неплохим музыкантом, писал произведения для скрипки и являлся вице-капельмейстером при дворе архиепископа Зальц-

бурга. До самой смерти Леопольд тщательно хранил все семейные письма для того, чтобы в последующем было возможно написать биографию его сына. После смерти Леопольда письма перешли к его дочери, Марии Анне Моцарт (1751–1829), известной под именем Наннерль. Она ссылалась на эти письма в своих мемуарах. Позднее, основываясь на этих воспоминаниях, Фридрих Шлихтегроль написал первую официальную биографию Моцарта [18, 19].

Одаренный ребенок с безукоризненным музыкальным слухом, безупречной музыкальной памятью и способностью читать ноты с листа с возраста трех лет, Моцарт обладал настолько чувствительным слухом, что громкие звуки приносили ему физическую боль. В четыре года Моцарт мог определить по звучанию, правильно ли настроен музыкальный инструмент, а также разучить музыкальное произведение за полчаса. В пять лет он стал выдающимся пианистом. В отличие от других детей в возрасте шести лет Моцарт отправился отнюдь не в школу — вместе со своим отцом Леопольдом и сестрой Марией Анной он поехал гастролировать с концертами. Свою первую симфонию он написал в восемь лет, став затем автором еще более 600 музыкальных произведений, включая более 50 симфоний, 25 концертов для



“Моцарт-мальчик”. Портрет кисти Пьетро Антонио Лоренцони. 1763 г.



Неоконченный портрет Моцарта кисти Йозефа Ланге. 1782–1783 годы.

фортепиано, 17 сонат, 15 месс, 12 концертов для скрипки и пр. Среди его наиболее известных произведений — “Маленькая ночная серенада” (1787), оперы “Дон Жуан” (1787) и “Волшебная флейта” (1791) [20, 21].

В 1782 г. Моцарт женился на Констанции Вебер (1762–1842), оба их доживших до совершеннолетия ребенка, Карл Томас (1784–1858) и Франц Ксавер Вольфганг (1791–1844), не были женаты и не имели потомства.

Причина смерти Вольфганга Амадея Моцарта в возрасте 35 лет и 10 месяцев остается до конца не выясненной. Его необычное поведение, изображенное актером Томом Халсом в фильме “Амадей” (1984), было предметом обсуждения многих исследователей [22, 23]. Мы попытаемся разобраться, были ли основания предполагать у Моцарта СТ и рас-

сматривать это состояние как возможное объяснение необычного поведения великого композитора и типажа его личности в целом.

Речь Моцарта

Fog и Regeur, а затем Davies и Keynes были одними из первых исследователей, которые предположили у Моцарта СТ и циклотимическое расстройство [24–26]. Simkin, эндокринолог, пианист, музыковед и историк, тщательно проанализировал творчество и жизнь Моцарта с медицинской точки зрения и активно обсуждал вопрос наличия у Моцарта СТ [18, 27]. Согласно данным Simkin, упоминание непристойных слов и выражений встречается в 39 из 371 письма (10,5%), написанных Моцартом. А если учитывать все письма, где можно найти ссылки на анальную тематику, то общее количе-



Том Халс в роли Моцарта.
Кадр из фильма “Амадей”
1984 г.

ство писем с непристойностями достигает 12,9%. Девять из этих писем были адресованы его кузине Марианне. В своих письмах Моцарт чрезвычайно часто использует неприличные слова, связанные преимущественно с дефекацией и иной непристойной анальной тематикой, что говорит о наличии феномена копрографии [27]. Примером наличия копролалии (использование непристойных выражений в устной речи) является канон Моцарта для 6 голосов под названием “Leck mich am Arsch” (“Лизни мою *опу”), написанный им в возрасте 26 лет [28]. Йозеф Ланг, свояк Моцарта (муж сестры супруги композитора), общавшийся с ним довольно тесно, писал о склонности последнего к пошлостям. В то же время он считал дурашливое поведение Моцарта следствием постоянного творческого процесса: “Глядя на поведение Моцарта

во время его интенсивной работы над чем-то важным, слушая, что он говорит, никогда нельзя было сказать, что перед вами великий человек. В такое время он не только бессвязно разговаривает, но и жестикулирует в такой манере, какой от него никто не ожидал бы; безусловно, он мог умышленно забываться в таком поведении. <...> Либо он преднамеренно скрывал свое внутреннее напряжение за внешней несерьезностью по каким-то причинам, либо он получал удовольствие от метания между такими противоположностями, как божественный дух его музыки и вульгарные пошлости, а также от чувства, что он будто смеется сам над собой” [29, 30].

Несмотря на то что копролалия характерна для СТ и недавние исследования свидетельствуют об ее связи с повышенной активностью в различных зонах головного мозга (например, левой средней лобной извилине и правой прецентральной извилине), это отклонение в речи не является специфичным для СТ [31, 32]. На самом деле, многие исследователи считают, что скабрзные черты в поведении Моцарта могут отражать всего лишь стиль общения, характерный для среднего класса в землях южной Германии либо допускаемый в его семье [30, 33]. Употребление Моцартом в речи неприличностей могло даже, скорее, быть следствием его своеобразного чувства

юмора в сочетании с элементами гипомании и сатиры и иметь осознанный, нежели произвольный характер. Также могло сказываться влияние характера матери, которой был свойствен типичный для жителей Зальцбурга того времени юмор [25]. Например, в одном из писем матери Моцарта мужу из Мюнхена (1777 г.) находим следующее: “Всего тебе хорошего, любовь моя. Засунь свою *опу себе в рот. Желаю тебе доброй ночи, мой дорогой, но сперва посп* в свою кровать так, чтобы она переполнилась” [34]. У Наннерль, сестры Моцарта, также отмечались элементы вульгарной речи. Так, в письме к матери и брату она писала о своем фокстерьере: “Всё как всегда — она чувствует себя неплохо, ест, пьет, спит, ср*т и писает” [34]. В то же время Simkin, изучив письма всей семьи Моцартов, показал, что у Анны Марии (матери Моцарта), Марии Анны (сестры Моцарта) и Леопольда Моцарта (отца Моцарта) использование неприличных оборотов встретилось в 2,5; 6,7 и 0,3% писем соответственно, что, безусловно, меньше 10,5% в письмах самого Моцарта [27]. Подтверждают ли эти копрографические феномены диагноз СТ или являются следствием чрезмерной дурашливости, обусловленной тяжелыми жизненными обстоятельствами, остается неясным.

Двигательные нарушения у Моцарта

В дополнение к словесным скабрезностям у Моцарта наблюдались частое гримасничанье, произвольные повторяющиеся движения рук и ног, подпрыгивания, которые расценивались некоторыми как вокализмы и моторные тики, свидетельствующие в пользу диагноза СТ [18, 27, 28, 35, 36].

Существует несколько описаний поведения Моцарта, где даются детали его гиперактивного поведения. Сочиняя музыкальную композицию, он мог одновременно заниматься и иными делами, например гулять, кататься верхом на лошади или играть в бильярд [37]. Софи Гейбл, свояченица Моцарта, подмечала в одном из своих писем, что он чрезмерно часто дотрагивался носовым платком до своих губ, гримасничал, постукивал руками или ногами по различным предметам или играл на шляпах, карманах, столах или стульях, как будто он играет на клавиатуре музыкального инструмента [28]. Каролина Пичлер (1769–1843), общавшаяся в музыкальных кругах Вены с Моцартом, характеризовала Моцарта и Гайдна как “людей, которые не демонстрировали при общении с другими выдающиеся умственные способности и не выказывали практически никаких признаков эрудированности или высшего образования. <...> Глупые

шутки и, как в случае с Моцартом, безответственный образ жизни – единственное, что бросалось в глаза при общении с этими людьми”. Она и другие современники великого композитора также вспоминают о внезапных перепадах в настроении Моцарта: в один момент он мог перейти от возвышенного музыкального вдохновения к комичному и нелепому поведению. Например, она описывает, как во время импровизации на тему *Non più andrai* (ария Фигаро из первого действия “Свадьбы Фигаро”) Моцарт стал изображать кошку: “Внезапно он устал от игры, подпрыгнул и в безумном состоянии, которое довольно часто находило на него, начал скакать по столам и стульям, мяукая, как кошка, и кувыркаясь, как непослушный мальчишка”. Одиннадцать из 25 людей, кто тесно общался с Моцартом, в своих воспоминаниях указывали на постоянное двигательное беспокойство и манерность, которые расценивались как тики в лице и туловище [38].

Несмотря на эти сведения, некоторые исследователи до сих пор утверждают, что наблюдавшиеся необычные поведенческие акты и вокализации были всего лишь следствием эксцентричной личности Моцарта, что нередко наблюдается у одаренных и гениальных людей [6, 30, 33]. Порой ученые или творческие личности могут быть настолько глубоко



Хосе Гарсия и Рамос. “Интермеццо Моцарта”. 2006 г.

погружены в свою работу, что игнорируют время, окружающую обстановку и людей вокруг и выплескивают свою тревожность или стрессовые переживания в форме своеобразных телодвижений, манерности или жестикуляции, разговаривая с самими собой, крича или бормоча, что не обязательно должно укладываться в диагноз СТ [39].

Сопутствующие поведенческие расстройства у Моцарта

Одним из частых поведенческих нарушений, часто сопутствующих СТ, является ОКР [1, 2]. У Моцарта действительно отмечались черты, позволяющие предполагать его одержимость различными предметами, навязчивые мысли, повторение одних и



Михаил Врубель. “Сальери всыпает яд в бокал Моцарта”. 1884 г.

тех же вещей, использование непристойной лексики. Например, он страдал навязчивым страхом того, что жена выйдет из дому: “Никогда не выходи из дому одна. Это раздражает меня”. Моцарт испытывал навязчивости даже относительно личной гигиены своей жены: “Я умоляю тебя принимать ванну только через день и только в течение одного часа. А если ты хочешь, чтобы я чувствовал себя спокойно, лучше вообще не принимай ванн до тех пор, пока я снова не буду с тобой” [34].

У Моцарта наблюдались частые перепады в настроении: от глубокой депрессии до приподнятого настроения и несдержанного поведения без какой-либо на то причины, что дает основания предполагать у него биполярное расстройство – одно из состояний, часто наблюдающихся у творческих гениев [40]. Необычное в социальном плане поведение Моцарта,

возможно, явилось одной из причин его не очень благополучного финансового положения [18, 30]. Моцарт позволял себе неуместные шутки, каламбурил, вел себя легкомысленно, не думая о последствиях своих действий [22]. Это может расцениваться как аналог расстройства импульсного контроля, также часто наблюдаемого у пациентов с СТ [41] и даже иногда приводящего к конфликтам с законом [42].

Наннерль, сестра Моцарта, писала следующее о своем брате: “Этот человек, именуемый композитором, достиг высочайшей ступени развития в своем деле, однако до самой смерти оставался ребенком во всех остальных сферах жизни. Вплоть до своей смерти он так и не выработал элементарные навыки контроля над собой” [43].

Некоторые аспекты поведения Моцарта позволяют также предполагать наличие у

него СДВГ начиная с детства и вплоть до взрослого возраста. Несмотря на то что Моцарта описывали как легко переходящего от серьезного и импульсивного настроения к радостному возбуждению и хулиганскому поведению, некоторые утверждали, что различные черты его поведения были преувеличены, и его импульсивность была лишь особенностью характера, а не психическим расстройством [6, 33, 44]. Помимо СДВГ объяснением подобных расстройств поведения, а также пристрастия к алкоголю и психоактивным веществам может служить нарушение функции генов, кодирующих дофаминовые рецепторы 2-го типа (DRD2) и белок-переносчик серотонина (5-НТТ) [45, 46].

Некоторые из произведений и высказываний Моцарта с большой вероятностью отражают его нетерпеливую натуру, что могло объяснять его трудности в поддержании внимания. Карл Диттерс фон Диттерсдорф, выдающийся скрипач и композитор, писал: “Он очаровывает слушателя необычайно красивой мелодией, затем ей на смену быстро приходит другой мотив, рассеивая предыдущий, а затем следующий, так что под конец невозможно вспомнить ни одной из этих прекрасных мелодий” [22]. Неукротимость эмоций Моцарта, проявляющаяся в постоянной смене мотивов по типу попури (например,

квартет К 298), часто рассматривается как сублимация СТ в своеобразный “музыкальный туреттизм” [18].

Несмотря на противоречивую информацию о психическом здоровье Моцарта, есть данные, что его музыка (например, соната для двух фортепиано ре мажор К 448) обладает так называемым “эффектом Моцарта”, который включает в себя повышение коэффициента интеллекта (IQ) и улучшение пространственно-временных взаимодействий между корой больших полушарий и мозжечком после нескольких минут прослушивания композиции [47, 48]. Описан также терапевтический эффект его музыки у пациентов с эпилепсией, что, возможно, связано с усилением кровотока в височных областях, заднебоковых префронтальных и затылочных зонах и мозжечке [49]. Для сравнения: при прослушивании “К Элизе” Бетховена, напротив, регистрировалась активация областей мозга, ответственных за планирование тех или иных задач [50].

Davies документировал в хронологическом порядке серию болезней Моцарта в период с 1763 по 1766 г., включая тонзиллит и инфекции верхних дыхательных путей, сопровождавшиеся симптомами ревматической лихорадки [25]. Еще в 1686 г. Томас Сиденгам показал связь между ревматической лихорадкой и малой хореей (пляс-

кой святого Витта). Хорея Сиденгама развивалась в одном случае ревматической лихорадки из пяти. Хорея вследствие перенесенной стрептококковой инфекции также может проявляться поведенческими расстройствами различной степени выраженности и перекрываться с проявлениями СДВГ, ОКР и иными расстройствами, похожими на те, что нередко сопровождают СТ [51, 52]. Это дало основания задаться вопросом, не страдал ли Моцарт хореей Сиденгама или синдромом PANDAS (Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal infections – детские аутоиммунные нервно-психические расстройства, ассоциированные со стрептококковыми инфекциями) [53, 54].

Вольфганг Хильдесхаймер, историк XX века, писал, что поведением Моцарта “управляло лишь желание в данный конкретный момент”. Возможно, это и было причиной его свободного сексуального поведения, критики со стороны власти, склонности к богемному образу жизни и масонству [19].

Несмотря на соблазн приписать Моцарту СТ или некоторые из расстройств, которые могут сопутствовать этому синдрому (СДВГ и ОКР), вполне возможно, что его необычное поведение являлось лишь отражением сложных взаимоотношений между природным гением и

социальным окружением в его детстве и профессиональной среде. С этим согласуется следующее утверждение биографа композитора Davies: “Моцарт никогда не ходил в школу и получил свое начальное, среднее и музыкальное образование от отца. Такое воспитание в изоляции нарушило его эмоциональное развитие; его поглощенность музыкой, возможно, замедлила общее развитие и развитие иных талантов, например в математике и искусстве”. Возможно, это и явилось причиной эмоциональной незрелости великого композитора [25]. Другим объяснением странного поведения Моцарта, приверженности к ярким цветам (например, красному) может быть стремление привлечь внимание знатного общества, так как он мог стесняться своих физических данных (маленький рост, необычная форма головы, рябое лицо, большой нос, деформированное левое ухо и бледная кожа) [6].

Таким образом, если у Моцарта и был СТ, то, безусловно, композитор мог контролировать его, в противоположность небольшому числу пациентов с СТ, чьи тики и сопутствующие расстройства могут значительно инвалидизировать и даже приводить к угрожающим жизни ситуациям [55]. Имеющиеся на сегодняшний день данные не позволяют с точностью судить о состоянии здоровья Моцарта, однако



это не мешает нам ценить творчество этого гения.

Список литературы

- Robertson M.M. // Brain. 2000. 123. P. 425.
- Jankovic J. // N. Engl. J. Med. 2001. V. 345. P. 1184.
- Kurlan R. et al. // Neurology. 2001. V. 57. P. 1383.
- Eapen V. et al. // J. Neurol. 1997. V. 244. P. 378.
- Verte S. et al. // Dev. Psychopathol. 2005. V. 17. P. 415.
- Keynes M. The convulsionary Samuel Johnson and the Miaowing of Mozart // Neurology of the Arts: Painting, Music, Literature / Ed. by F.C. Rose. London, 2004. P. 317–327.
- Moriarty J. et al. // Psychol. Med. 1993. V. 23. P. 1019.
- Mottron L. et al. // J. Autism Dev. Disord. 2006. V. 36. P. 27.
- Schneider P. et al. // Ann. N.Y. Acad. Sci. 2005. V. 1060. P. 387.
- Aydin K. et al. // Am. J. Neuroradiol. 2005. V. 26. P. 128.
- Stewart L. et al. // Brain. 2006. V. 129. P. 2533.
- Sacks O. // Brain. 2006. V. 129. P. 2528.
- Witztum E. et al. // J. Med. Biogr. 2000. V. 8. P. 110.
- Rosen A., Walter G. // Aust. N.Z. J. Psychiatry. 2000. V. 34. P. 237.
- Rose F.C. Neurology of the art: An overview // Neurology of the Arts: Painting, Music, Literature / Ed. by F.C. Rose. London, 2004. P. 43–76.
- Chessick R.D. // J. Am. Acad. Psychoanal. Dyn. Psychiatry. 2005. V. 33. P. 3.
- Andreasen N. The Creating Brain: the Neuroscience of Genius. N.Y., 2005.
- Simkin B. Medical and Musical Byways of Mozartiana. Santa Barbara, CA, 2001.
- Solomon M. Mozart. London, 1995.
- Gutman R.W. Mozart: A Cultural Biography. Florida, 1999.
- Burk J.N. Mozart and His Music. N.Y., 1959.
- Schonberg H.C. The Lives of the Great Composers. 3rd ed. N.Y., 1997.
- Parouty M. Mozart the Real Amadeus. N.Y., 1988.
- Fog R., Regeur L. // Proceedings of the World Congress of Psychiatry. Vienna, 1985. P. 214.
- Davies J.P. Mozart in Person: His Character and Health. N.Y., 1989.
- Keynes M. // J. Med. Biogr. 1994. V. 2. P. 217.
- Simkin B. // BMJ. 1992. V. 305. P. 1563.
- Lange J. Reminiscences (1808) // Mozart, a Documentary Biography / Ed. by O.E. Deutsch. Stanford, 1965. P. 503.
- Mozart, a Documentary Biography / Ed. by O.E. Deutsch. Stanford, 1965.
- The Mozart Compendium / Ed. by H.C.R. Landon. Ann Arbor, 1990. P. 102–110.
- Gates L. et al. // Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry. 2004. V. 28. P. 397.
- Lawden M. // J. R. Soc. Med. 1986. V. 79. P. 282.
- Karhausen L.R. // J. R. Soc. Med. 1998. V. 91. P. 546.
- Anderson E. The Letters of Mozart and His Family. 3rd ed. London, 1985.
- Deutsch O.E. Mozart: A Documentary Biography. London, 1966.
- Haibel S. Memories (1828) // Mozart, a Documentary Biography / Ed. by O.E. Deutsch. Stanford, 1965.
- Jahn O. Life of Mozart. London, 1891.
- Simkin B. // J. Conductor Guide. 1991. V. 12. P. 50.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders (DSM-IV). Washington, 2005.
- Berthier M.L. et al. // Biol. Psychiatry. 1998. V. 43. P. 364.
- Goudriaan A.E. et al. // Addiction. 2006. V. 101. P. 534.
- Jankovic J. et al. // J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci. 2006. V. 18. P. 86.
- Stendhal H.B. The Lives of Haydn, Mozart & Metastasio. London, 1972.
- Karhausen L.R. // Times Lit. Suppl. 1990. December 21–27.
- Comings D.E. // Drug Alcohol Depend. 1994. V. 35. P. 1.
- Thompson M.D. et al. // Alcohol. 2000. V. 22. P. 61.
- Hughes J.R., Fino J.J. The Mozart effect // Neurology of the Arts: Painting, Music, Literature / Ed. by F.C. Rose. London, 2004. P. 237–249.
- Gilletta K.S. et al. // Percept. Mot. Skills. 2003. V. 96. P. 21086.
- Hughes J.R. et al. // Clin. Electroencephalogr. 1998. V. 3. P. 109.
- Jausovec N. et al. // Clin. Neurophysiol. 2006. V. 117. P. 2703.
- Dewhurst K. et al. // Confin. Neurol. 1969. V. 31. P. 258.
- Mell L.K. et al. // Pediatrics. 2005. V. 116. P. 56.
- Church A.J. et al. // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. 2003. V. 74. P. 602.
- Swedo S.E. et al. // Am. J. Psychiatry. 1998. V. 155. P. 264.
- Cheung M.Y. et al. // Mov. Disord. 2007. V. 22. P. 1743.