

Фокус внимания и влияние коры височной доли в разучивании музыкального произведения

Комил Бурунович Холиков
Туркистанский инновационный университет

Аннотация: Фокус внимания это - умение направлять свою сосредоточенность на объекты, которые нам нравятся и важны. А еще фокус внимания это - возможность изменять окружающий мир при помощи перенаправления наших мыслей. Освоив данную простую технику, человек сможет кардинально изменить свою личность, добиться успеха в ранее, казалось бы, недоступных областях. В статье анализируются факторы, влияющие на формирование высших психических функций в младшем школьном возрасте. Показана роль музыкальной деятельности в активизации психической деятельности человека, формировании его речевых и мнестических функций.

Ключевые слова: головной мозг, формирование высших психических функций, височная область, музыкальная деятельность, борозда, онтогенез, функции височной области

Focus of attention and influence of the temporal cortex in learning a piece of music

Komil Buronovich Kholikov
Turkistan Innovative University

Abstract: The focus of attention is the ability to direct our concentration to objects that we like and are important. And the focus of attention is the ability to change the world around us by redirecting our thoughts. Having mastered this simple technique, a person will be able to radically change his personality, achieve success in previously seemingly inaccessible areas. The article analyzes the factors influencing the formation of higher mental functions in primary school age. The role of musical activity in the activation of a person's mental activity, the formation of his speech and mnesic functions is shown.

Keywords: brain, formation of higher mental functions, temporal region, musical activity, furrow, ontogeny, functions of the temporal region

Образование коры больших полушарий, отделенное латеральной бороздой головного мозга от теменной и лобной долей и расположенное перед затылочной

долей. Кора височной доли в содействии с гиппокампом участвует в образовании долговременной памяти, также обрабатывает визуальную и слуховую информацию, способствует пониманию языка. Умение направлять свою сосредоточенность на объекты, которые нам нравятся и важны называется фокусом внимания. А еще фокус внимания это - возможность изменять окружающий мир при помощи перенаправления наших мыслей. Освоив данную простую технику, человек сможет кардинально изменить свою личность, добиться успеха в ранее, казалось бы, недоступных областях.

Височные доли помогают воспринимать мир зрительных образов и звуков. Эта область мозга дает нам возможность, слушая великие музыкальные произведения, возбуждаться, расслабляться или испытывать восторг.

Височные доли часто называют «интерпретирующей корой», поскольку они интерпретируют то, что мы слышим, и интегрируют это с имеющейся у нас памятью, помогая, таким образом, извлекать смысл из поступающей информации.

Образование коры больших полушарий, отделенное латеральной бороздой головного мозга от теменной и лобной долей и расположенное перед затылочной долей. Кора височной доли в содействии с гиппокампом участвует в образовании долговременной памяти, также обрабатывает визуальную и слуховую информацию, способствует пониманию языка.

Височная доля коры больших полушарий выполняет много разнообразных функций. Одна из них это - слух, обеспечиваемый переработкой и восприятием звуковых сигналов. Другая функция - переработка вестибулярной информации. В височной доле обнаружено несколько зрительных областей, т.е. здесь осуществляются высшие этапы переработки зрительной информации. Например, нижняя височная извилина принимает участие в распознавании лиц. Кроме того, через височную долю проходит петля Мейера, так что повреждение этой доли может задевать эту часть зрительной лучистости. В ее задней области находятся некоторые речевые центры Вернике, поэтому при повреждении височной доли доминантного (в отношении речи) полушария может страдать речь.

Медиальная часть этой доли относится к лимбической системе, участвующей в эмоциональном поведении и управлении автономной (вегетативной) нервной системой. Гиппокампальная формация ассоциируется с обучением и памятью.

Височные доли помогают воспринимать мир зрительных образов и звуков. Эта область мозга дает нам возможность, слушая великие музыкальные произведения, возбуждаться, расслабляться или испытывать восторг. Височные доли часто называют «интерпретирующей корой», поскольку они интерпретируют то, что мы слышим, и интегрируют это с имеющейся у нас

памятью, помогая, таким образом, извлекать смысл из поступающей информации. Височные доли также отвечают за чувство сильной убежденности, внутренние озарения и знание правды. Способность распознавать изменения в интервалах нот и различать различные ритмы и такты будет представлено последовательностей простых музыкальных фраз с изменениями либо высоты тона, либо временных размеров. Таким образом можно определить, в каком компоненте механизма обработки музыки идентифицировать их отдельные расположения в мозге. Правосторонняя височная кортэктомия контурной, так и интервальной информации при различении мелодий, а левая височная кортэктомия только использование интервальной информации. Более того, она подчёркивает важность верхней височной извилины в обработке мелодии. Наиболее пагубно влияет на обработку высоты тона и временных вариаций. Диссоциацию между размером и ритмом и решающее участие передней части верхней височной извилины в обработке метрики. Это подчеркивает актуальность разделения музыкальных способностей на их наиболее значимые когнитивные компоненты с целью определения их отдельных локализаций в мозге.

Анатомия человека это - наука, изучающая форму и строение человеческого организма и исследующая закономерности развития этого строения в связи с функцией и окружающей организм средой. Основная цель изучения анатомии человека - дать информацию ни только будущим врачам, но и педагогам знания о строении, развитии органов, систем органов и организма человека в целом. Потому что, если педагог не обладает знанию анатомия, не может показать правильный путь к знанию.

Височная доля является частью конечного мозга и включается в структуру коры. Она располагается на обоих полушариях мозга по бокам снизу, тесно контактируя с соседними участками - лобной и теменной долей. Этот участок коры имеет самые выраженные граничные линии. Верхняя часть виска немного выпукла, а нижняя - вогнутая. Височная доля отделяется от всех остальных бороздой, называющейся латеральной (боковой). Тесное расположение височной и лобной доли не случайно: речь развивается параллельно мышлению (лобная кора), и эти две функции плотно взаимосвязаны, так как умение формулировать и ясно излагаться (речь) обеспечивается степенью развития мыслительных функций.

Работа над музыкальным произведением - тернистый, сложный путь, где невозможно применение штампов и клише. Одно и то же произведение, в зависимости от способностей ученика, требует нового взгляда, иного прочтения. Степень педагогического мастерства заключается в том, чтобы превратить

работу над произведением в увлекательный, творческий процесс, как для ученика, так и для педагога.

Извилины височной доли располагаются параллельно ограничивающим участкам бороздам. Анатомически выделяют 3 извилины: верхняя, средняя и нижняя. Однако верхняя мозговая складка включает в себя еще 3 маленьких извилины, находящихся в самой борозде. Эта группа небольших структур называется извилинами Гешля.

Нижняя извилина виска граничит с поперечной мозговой щелью. На нижней части височной доли кроме нижней извилины, различают также дополнительные структуры: ножки гиппокампа, боковая затылочно-височная извилина. Эмоциональный фон, слуховое восприятие, общение - определяющие моменты в поведении, жизни человека. За то, в каком настроении он пребывает, ощущает себя счастливым или, напротив, находится в состоянии депрессии, стресса в значительной степени отвечает височная доля головного мозга. Именно она перерабатывает сенсорную звуковую, слуховую, зрительную информацию, затем синхронизирует ее, придает эмоциональную окраску.

Мозг разделен продольной бороздой на два полушария, каждое из которых состоит из шести отдельных долей: лобная; теменная; височная; затылочная; островок; лимбическая.

На поверхности мозга располагаются лобная, височная, теменная и затылочная доли, в глубине сильвиевой борозды находится островковая доля. Лимбическая доля (лимбическая система) представляет собой С-образную область на самом медиальном краю каждого полушария головного мозга; она включает некоторые части смежных долей.

Хотя специфические функции связаны с деятельностью отдельных долей, большинство функций головного мозга требует координации активности многих зон обоих полушарий.

Функция головного мозга широко латерализована. Зрительные, осязательные и моторные сигналы от левой стороны тела направляются преимущественно в правое полушарие, и наоборот. В выполнении некоторых сложных функций участвуют оба полушария, но преимущественное управление осуществляется одним полушарием (так называемая доминантность полушарий или функциональная асимметрия головного мозга). К примеру, левое полушарие доминантно по речи, а правое - по пространственной ориентировке.

Первичные сенсорные зоны получают соматосенсорные, слуховые, зрительные и вкусовые стимулы от таламуса, который получает стимулы от определенных органов чувств или периферических рецепторов. Обонятельные пути обходят таламус и направляются непосредственно в специализированные участки коры. Сенсорные сигналы обрабатываются в ассоциативных зонах,

связанных с одним или более органов чувств. Вот когда мы изучаем новую произведению музыки, Сенсорные сигналы обрабатываются в ассоциативных зонах, связанных с одним или более органов чувств. Первичная моторная кора формирует волевые движения тела; ассоциативные моторные зоны помогают планировать и выполнять сложную двигательную активность.

Каждая унимодальная ассоциативная зона находится рядом с соответствующей первичной сенсорной зоной и обрабатывает информацию о музыке, из этой области на более высоком уровне, чем первичная сенсорная зона. Гетеромодальные ассоциативные зоны не ограничены одиночными двигательными или сенсорными функциями, но получают конвергентную информацию из нескольких сенсорных и двигательных зон головного мозга. Гетеромодальные ассоциативные области в лобной, височной и теменной долях интегрируют сенсорные данные, двигательную обратную связь и другую информацию с инстинктивными и приобретенными воспоминаниями. Эта интеграция способствует обучению и формированию мыслей, эмоций и поведения в области музыки.

Лобные доли располагаются кпереди от центральной борозды. Они обеспечивают мотивацию, планирование и исполнение музыки и целенаправленное поведение; они также являются местом многих тормозных функций. В лобных долях присутствуют несколько функционально различных отделов:

Первичная моторная кора располагается наиболее кзади от прецентральной извилины. Первичная двигательная кора, расположенная на одной стороне, контролирует все движущиеся части тела на противоположной стороне (показано на пространственной карте, называемой гомункулом 90% двигательных волокон от каждого полушария пересекают срединную линию в нижней части ствола головного мозга и верхней части шейного отдела спинного мозга. Поэтому поражение двигательной коры в одном полушарии приведет к контралатеральному гемипарезу или слабости.

Медиальная лобная кора (также называемая медиальной префронтальной корой) отвечает за побуждения и мотивацию. При обширных повреждениях в этой области, затрагивающих наиболее переднюю часть коры (лобный полюс), появляется абулия (замедленность реакций, апатия, безучастность).

Орбитальная лобная кора (или орбитальная префронтальная кора) осуществляет регулирование социального поведения. Больные с поражением передних отделов лобных долей могут стать эмоционально лабильными и/или безразличными к внешним стимулам и последствиям своих действий. Они могут быть то эйфоричными, то остроумными, то вульгарными или безразличными, пренебрегая общепринятыми нормами поведения. Острая двусторонняя травма

префронтальных отделов клинически проявляется неконтролируемой многоречивостью, беспокойным поведением, социальной навязчивостью. Растормаживание и аномальное поведение, возникающее с возрастом и при многих типах деменции, возможно, является результатом дегенерации лобных долей, особенно орбитальной лобной коры.

Левая задненижняя лобная кора контролирует моторный компонент речевой функции. Поражение этой области вызывает моторную афазию (нарушение произнесения слов).

Разучивания музыкального произведения основной задачей является создание общего представления о произведении, выявление основных трудностей и эмоциональное восприятие его в целом. над произведением включает в себя:

- ознакомление;
- разбор текста;
- разучивание по нотам.

Дорсолатеральная фронтальная кора (или дорсолатеральная префронтальная область) обрабатывает свежую информацию, выполняет функцию, называемую рабочей памятью. Поражения в этой области могут отрицательно повлиять на способность сохранять информацию и обрабатывать ее в режиме реального времени (например, при повторении часть музыки - реприза в обратном направлении, последовательном чередовании нот и/или цифр).

Удачное, яркое, эмоционально наполненное в то же время глубоко продуманное исполнение, завершающее работу над музыкальным произведением, всегда будет иметь важное значение для учащегося, а иногда может оказаться и крупным достижением, своего рода творческой вехой на определенной ступени его обучения.

Использованная литература

1. К.Б. Холиков. Особенности взаимосвязанности между преподавателем и учащимся ракурса музыки в различных образовательных учреждениях: детском саду, школе, вузе. *Science and Education* 4 (2), 1055-1062.

2. К.Б. Холиков. Математический подход к построению музыки разные условия модели построения. *Science and Education* 4 (2), 1063-1068.

3. К.Б. Холиков. Эволюция эстетики в условиях прогрессивной модели музыкальной культуры, из опыта работы КБ Холикова 30 школы г. Бухары Республики Узбекистан. *Science and Education* 4 (3), 491-496.

4. К.Б. Холиков. Психолого-социальная подготовка студентов. Социальный педагог в школе: методы работы. *Science and Education* 4 (3), 545-551.

5. К.Б. Холиков. Передовые формы организации педагогического процесса обучения по специальности музыкальной культуры. *Science and Education* 4 (3), 519-524.

6. К.Б. Холиков. Нарастание педагогического процесса посредством тестирования на материале предмета в рамках специальности музыкальной культуры. *Science and Education* 4 (3), 505-511.

7. К.Б. Холиков. Своеобразность психологического рекомендация в вузе по сфере музыкальной культуры. *Science and Education* 4 (4), 921-927.

8. К.Б. Холиков. Проблемы автоматизированного сбора информации по анализу музыки, гармонию, контрапункта и совокупность аккордов. *Scientific progress* 2 (4), 361-369.

9. К.Б. Холиков. Тенденции строгой и детальной фиксации в музыке. *Scientific progress* 2 (4), 380-385.

10. К.Б. Холиков. Новые языковые тенденции музыкального образование ввремя пении хорового коллектива. *Scientific progress*. 2 (№3), pp. 1025-1031.

11. К.Б. Холиков. Специальный барьер для заключительного этапа каденции как процесс музыкально-технической обработки произведения. *Science and Education* 2 (12), 710-717.

12. К.Б. Холиков. Природа отношений, регулируемых инструментом возбуждения музыкальных эмоций при коллективном пении. *Scientific progress*. 2 (№ 3), pp. 1032-1037.

13. К.Б. Холиков. Структура физических упражнений на уроках музыки. *Scientific progress*. 2 (№ 3), pp. 1060-1067.

14. К.Б. Холиков. Некоторые задачи, сводимые к вокальным управлениям голоса, при кантрапунктной музыки. *Scientific progress*. 2 (№3), pp. 697-704.

15. К.Б. Холиков. Обучение хоровому пению в рамках кружковой деятельности. *Scientific progress*. 2 (№3), pp. 715-721.

16. К.Б. Холиков. Актуальные задачи высшего профессионального образования и стратегии обучения по направлениям музыки и музыкальное образование. *Science and Education* 2 (11), 1039-1045.

17. К.Б. Холиков. Обширные знания в области музыкальных наук Узбекистана и порядка функционального взаимодействия в сфере музыки. *Scientific progress* 2 (6), 940-945.

18. К.Б. Холиков. Воспитание эстетического вкуса, исполнительской и слушательской культуры. *Science and Education* 3 (2), 1181-1187.

19. К.Б. Холиков. Пение по нотам с сопровождением и без него по классу сольфеджио в высших учебных заведениях. *Science and Education* 3 (5), 1326-1331.

20. К.Б. Холиков. Строительство уникальных знаний и сооружений по музыке в высшей, учебных заведениях. *Scientific progress* 2 (6), 958-963.
21. К.Б. Холиков. Отличие музыкальной культуры от музыкального искусства в контексте эстетика. *Science and Education* 3 (5), 1562-1569.
22. К.Б. Холиков. Место творческой составляющей личности преподавателя музыки и её роль в обучении детей общеобразовательной школе. *Science and education* 3 (8), 145-150.
23. К.Б. Холиков. Диезли мажор ва минор тоналлигини аниклашнинг оптимал усуллари. *Science and Education* 3 (9), 416-421.
24. К.Б. Холиков. Проблема бытия традиционной музыки Узбекистана. *Science and Education* 3 (5), 1570-1576.
25. К.Б. Холиков. Проблематика музыкальной эстетики как фактическая сторона повествования. *Science and Education* 3 (5), 1556-1561.
26. К.Б. Холиков. Бемолли мажор ва минор тоналлигини аниклашнинг оптимал усуллари ва креативлиги. *Science and Education* 3 (10), 533-539.
27. К.Б. Холиков. Теоретические основы определения механических свойств музыкальных и шумовых звуков при динамических воздействиях. *Science and Education* 3 (4), 453-458.
28. К.Б. Холиков. Детальный анализ музыкального произведения. *Science and Education* 4 (2), 1069-1075.
29. К.Б. Холиков. Локально-одномерные размеры, основа динамично развитого произведения музыки. *Science and Education* 3 (11), 1007-1014.
30. К.Б. Холиков. Перенос энергии основного голоса к другим голосам многоголосной музыки. *Science and Education* 3 (12), 607-612.