



Особенности зрительно-моторных и когнитивных функций у детей с медуллобластомой и острым лимфобластным лейкозом в период ремиссии, по сравнению с контрольной группой

Девятерикова А.А.



Введение

Современные методы лечения онкологических заболеваний привели к сокращению смертности среди заболевших (Johnson K. J. 2014). Одними из самых встречаемых опухолей среди детей являются: медуллобластома (злокачественная опухоль мозжечка) и острый лимфобластный лейкоз (онкологическое заболевание крови) (Косых Н.Э. 2006).

Материалы и методы

- 1) Berry VMI- стандартизованный тест, который используется терапевтами и психологами для оценки визуально-моторной интеграции (vmi), визуальной перцепции (vp) и моторной координации (mc) (рис. 2).
- 2) Компьютерная батарея нейропсихологических тестов CANTAB (Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery <http://www.cambridgecognition.com/cantab/>). В нее включены методики для оценки функций памяти, зрительно-моторной координации, исполнительных функций, внимания, мышления, социального интеллекта (рис.1).

Описание выборки таблица 1:

медуллобластома						ОЛЛ						норма					
девочки			мальчики			девочки			мальчики			девочки			мальчики		
6-9 лет	10-13 лет	14-18 лет	6-9 лет	10-13 лет	14-18 лет	6-9 лет	10-13 лет	14-18 лет	6-9 лет	10-13 лет	14-18 лет	6-9 лет	10-13 лет	14-18 лет	6-9 лет	10-13 лет	14-18 лет
19ч	12ч	11ч	19ч	17ч	24ч	18ч	13ч	10ч	19ч	22ч	18ч	11ч	14ч	11ч	15ч	16ч	10ч
42			60			41			59			36			41		
102						100						77					
279																	

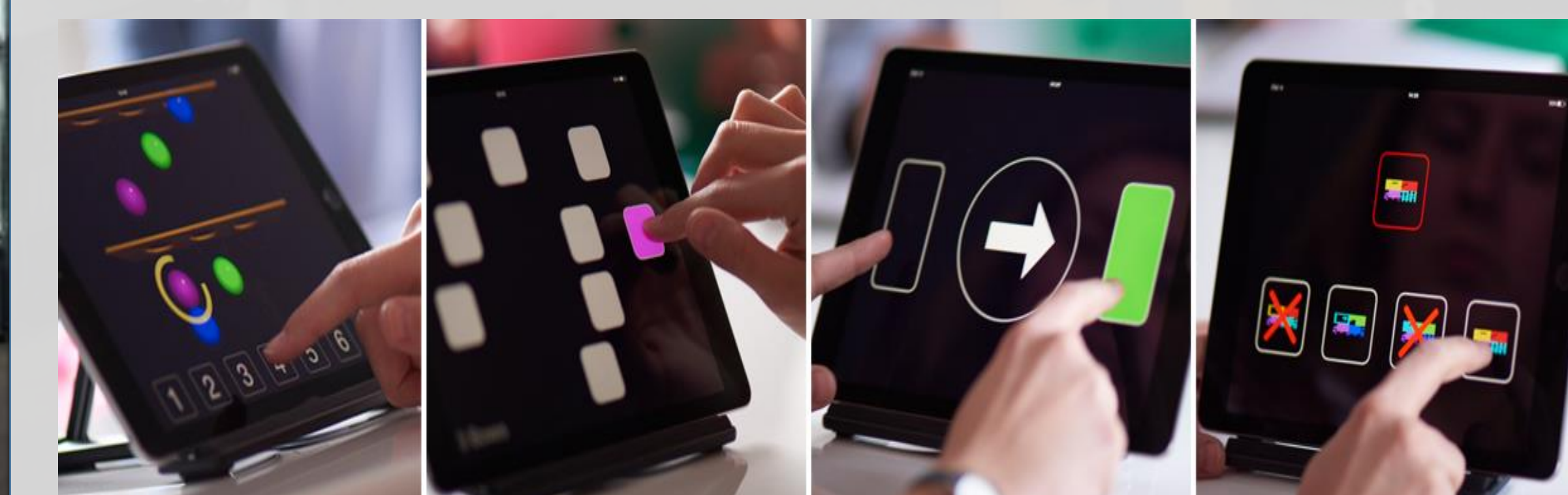


Рис.1 пример выполнения тестов на CANTAB

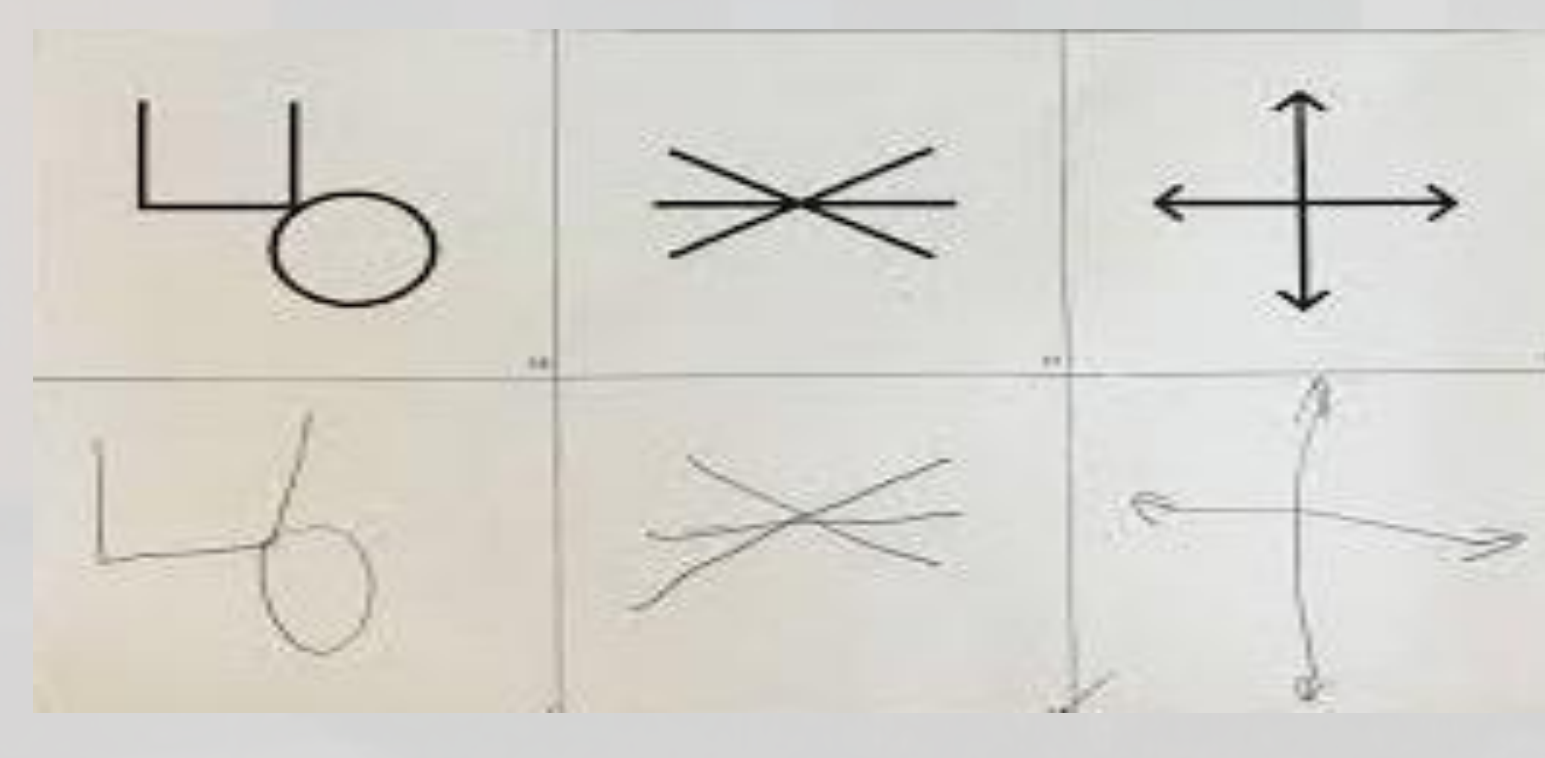


Рис.2 пример выполнения тестов Berry VMI

Полученные результаты

Было выявлено, что у детей на развитие моторных и когнитивных функций влияет диагноз и возраст. Пол не оказывает статистически значимого влияния (Табл. 2).

Также было получено, что у детей с медуллобластомой зрительно-моторная интеграция, моторная координация и визуальная перцепция значительно ниже, чем у других детей ($p=.000$). При этом дети, больные ОЛЛ показывают результаты статистически значимо ниже, чем здоровые ($p=.000$). В отношении когнитивных функций у детей с ЗЧЯ нарушается как кратковременная память ($p=.000$), так и рабочая ($p=.000$), в отличие от детей с ОЛЛ, у которых нарушена только кратковременная память ($p=.001$), в сравнении с нормотипичной выборкой.

фактор	F	эффект dF	ошибка dF	p
диагноз	4.441	30	352	.000*
пол	1.304	15	176	.204
возраст	5.778	30	352	.000*
диагноз и пол	1.103	30	352	.329
диагноз + возраст	0.905	60	689.2	.679
пол + возраст	0.811	30	352	.751
пол+ возраст + диагноз	1.214	60	689.2	.136

Таблица 2. Влияние факторов диагноза, пола и возраста на когнитивные и моторные функции.

Выводы

Пациенты нейроонкологического и гематологического профиля имеют отсроченные последствия в виде снижения моторных и когнитивных функций (Leone, M. et al 2014, Kesler et al., 2013). У детей с опухолями ЦНС наблюдаются более серьезные нарушения как моторных (Wilson, C. L., Gawade, P. L., & Ness, K. K. 2015), так и когнитивных функций (Margelisch, K., et al 2015).