

**Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт**

Особенности постковидного синдрома у детей

Базовый докторант: Темирова М.К.

Научный руководитель: Маджидова Я.Н.

Актуальность

В конце декабря 2019 г. в Ухане (провинция Хубэй, Китай) зафиксирована вспышка новой коронавирусной инфекции (COVID-19), вызванной коронавирусом SARS-CoV-2, приводящим к тяжелому острому респираторному синдрому (Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, 2020; 395:497-506). 11 марта 2020г. ВОЗ объявила пандемию COVID-19.

Практически во всех опубликованных оригинальных исследованиях случаев заболевания COVID-19 отмечается, что, помимо нарушения функции респираторной системы, у трети больных (30%-35%) выявляются признаки поражения нервной системы. (Баклаушев В.П., Кулемзин С.В., 2020.Т.11, №1., Гусев Е.И., Мартынов М.Ю., 2020.Т.120.№6., Li X., Geng M., 2020 Vol. 10., Niazkar H.R. Zibae B., 2020). При инфицировании вирусом SARS-CoV-2 у пациентов наблюдается головная боль, тошнота, рвота, головокружение, миалгии, слабость, утомляемость.

Цель исследования

Изучить особенности
постковидного синдрома
у детей

Задачи исследования

1

Исследовать характер неврологических нарушений в постковидном периоде

2

Разработать прогностические критерии риска развития неврологических нарушений в постковидном периоде

Дизайн исследования



Методы исследования

Клинико-неврологические обследование

2

Лабораторные методы (Substance P, D-dimer, IL-6)

3

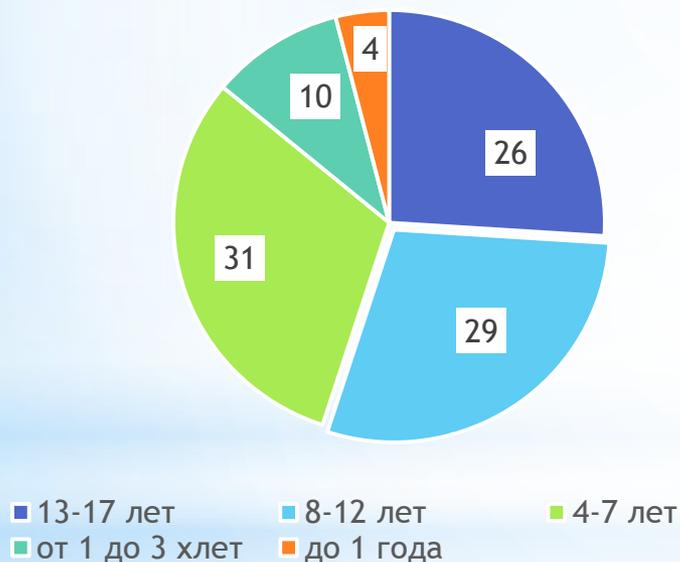
Нейропсихологические (Тест МоСА, тест Спилбергера-Ханина)

4

Статистические методы исследования

Характеристика детей с постковидными нарушениями

Распределение по возрасту



Распределение по полу



Основные жалобы на момент поступления



Симптом	До 12 мес.	1-3 года	4-7 лет	8-12 лет	13-18 лет	P
Слабость	4 (100,0)	10 (100,0)	31 (100,0)	28 (96,6)	25 (96,2)	0,794
Кашель	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (38,7)	21 (72,4)	20 (76,9)	<0,001
Головная боль	0 (0,0)	1 (10,0)	1 (3,2)	3 (10,3)	3 (11,5)	0,732
Аносмия	3 (0,0)	2 (20,0)	6 (19,4)	8 (27,6)	6 (23,1)	0,188
Боль в животе	0 (0,0)	2 (20,0)	0 (0,0)	3 (10,3)	2 (7,7)	0,219
Диарея	0 (0,0)	2 (20,0)	3 (9,7)	4 (13,8)	3 (11,5)	0,844
Насморк	0 (0,0)	2 (20,0)	6 (19,4)	8 (27,6)	5 (19,2)	0,749
Боль в горле	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (6,5)	0 (0,0)	1 (3,8)	0,616
Одышка	0 (0,0)	2 (20,0)	1 (3,2)	3 (10,3)	4 (15,4)	0,409
Тошнота/рвота	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (6,5)	4 (13,8)	2 (7,7)	0,619
Головокружение	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (6,9)	2 (7,7)	0,488
Миалгия	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,4)	0 (0,0)	0,649
Агевзия	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,4)	2 (7,7)	0,497
Потливость	0 (0,0)	2 (20,0)	6 (19,4)	2 (6,9)	3 (11,5)	0,534
Снижение аппетита	2 (50,0)	7 (70,0)	26 (83,9)	23 (79,3)	19 (73,1)	0,547
Беспокойство	1 (25,0)	2 (20,0)	5 (16,1)	4 (13,8)	4 (15,4)	0,976
Повышение температуры	3 (75,0)	9 (90,0)	26 (83,9)	26 (89,7)	23 (88,5)	0,896

Характеристика постковидных нарушений

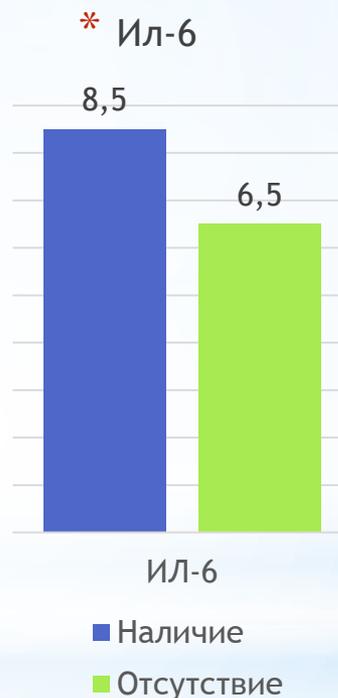
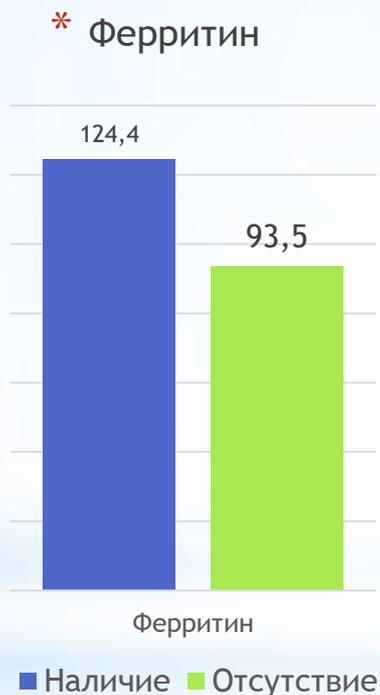
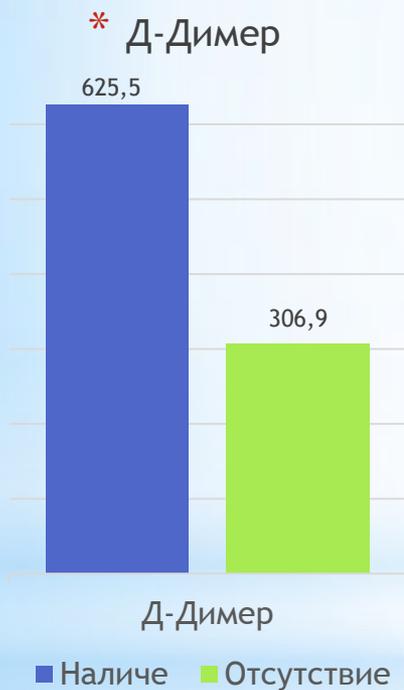
Структура постковидных нарушений



Основные Жалобы при поражении ЦНС

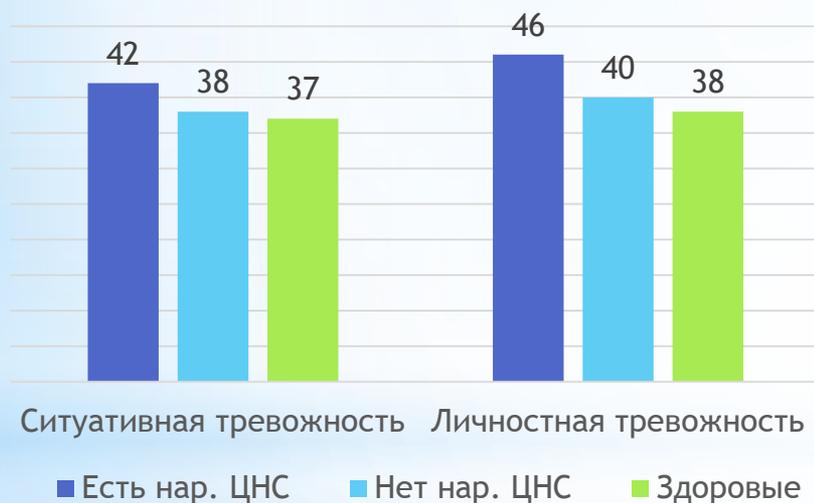


Лабораторные показатели при поступлении в зависимости от наличия нарушений ЦНС в постковидном периоде

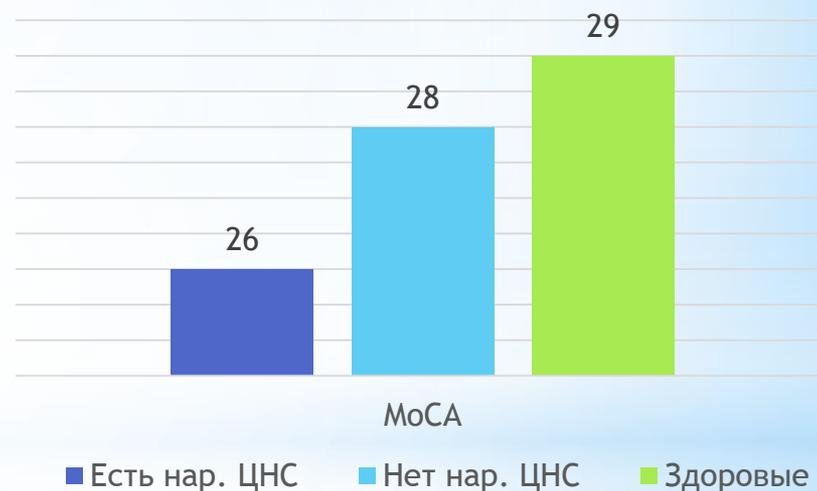


Нейропсихологические нарушения

* Тревожность



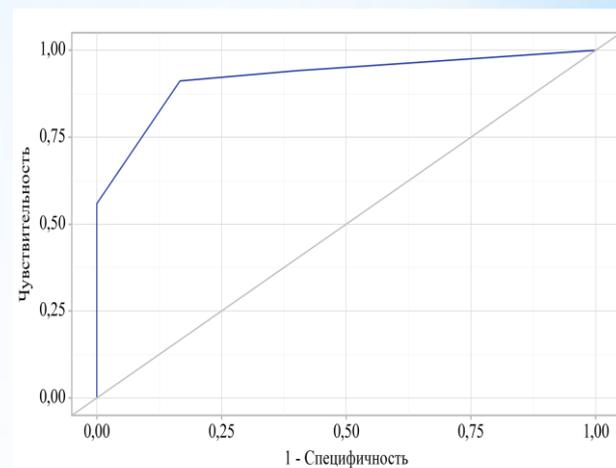
* Когнитивные нарушения



Прогностические критерии развития постковидных нарушений ЦНС

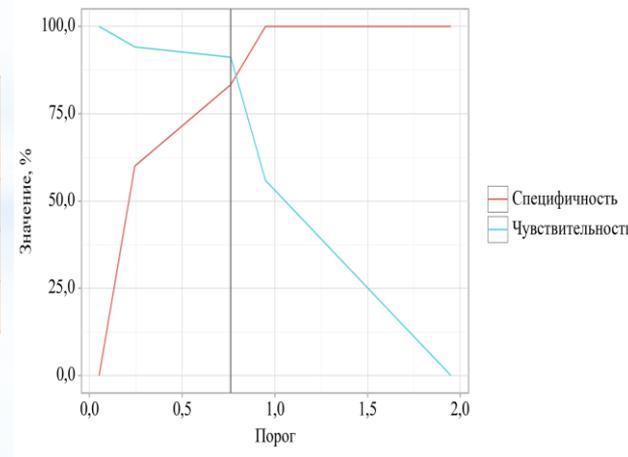
Анализ риска развития нейропсихологических

	B	Стд. ошибка	t	p
Intercept	38,754	4,601	8,423	< 0,001*
Возраст в годах	-0,194	0,042	-4,586	< 0,001*
Температура	-0,240	0,125	-1,926	0,059
ППНС повышенная нервно-рефлекторная возбудимость	0,183	0,302	0,608	0,546
Заболевания ЦНС	-2,132	0,306	-6,959	< 0,001*



Пороговые значения логистической функции P

Порог	Чувствительность (Se), %	Специфичность (Sp), %	PPV	NPV
0,950	55,9	100,0	100,0	69,4
0,762	91,2	83,3	84,5	90,4
0,245	94,1	60,0	70,2	91,1



* ROC-Кривая

* Чувствительность и специфичность

Выводы

1. Нарушения состояния здоровья в постковидном периоде отмечаются у 69 % подростков. Чаще всего (71,1%) встречались расстройства центральной нервной системы, проявляющиеся в виде повышенной утомляемости (39,1%), общей слабости (33,3%), сонливости (29%), нарушении памяти (27,5%), тревожности (23,2%) и головной болью (17,4%). По данным проведенных нейропсихологических методик (тест МоСА и Спилберга), у детей в постковидном периоде, наблюдаются расстройства психоэмоционального (42 балла в среднем по шкале ситуативной тревожности и 46 баллов в среднем по шкале личностной тревожности) и когнитивного характера (26 баллов в среднем по шкале МоСА).

2. Определены прогностические критерии влияющие на развитие психоэмоциональных нарушений в постковидном периоде: возраст (с увеличением возраста увеличивается вероятность), наличие ППНС с синдромом нейро-рефлекторной возбудимости и других расстройств нервной системы в анамнезе, постковидное поражение ЦНС.