

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ СУСТАВНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Мысливец М. Г., Парамонова Н. С.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
marynadok@gmail.com*

Введение. Многообразие нозологических форм воспалительных заболеваний суставов, хронический характер течения патологического процесса, схожесть клинико-инструментальной картины, необходимость в разной терапии – все это делает группу болезней опорно-двигательного аппарата детского возраста крайне сложной для дифференциальной диагностики.

Цель исследования – разработать модель определения вероятности развития ювенильного идиопатического артрита (ЮИА) у пациентов с суставным синдромом.

Материалы и методы. В исследование включены 80 пациентов, которые обследованы в учреждении здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница». Группа 1 (n=47) – дети с ЮИА, согласно критериям Международной лиги ревматологических ассоциаций. Группа 2 (n=33) включала пациентов с артритами, не ассоциированными с аутоиммунной патологией. Всем детям проводились клинико-лабораторные и инструментальные исследования. Полученные цифровые данные обработаны с использованием программы STATISTICA 10.0 (StatSoft, Inc., США), лицензионный номер AXHAR207F394425FA-Q, и пакета Boruta статистической программы R. Для определения оптимальной точки разделения проводился ROC-анализ.

Результаты исследования. С целью выявления признаков, определяющих развитие ювенильного идиопатического артрита у пациентов с суставным синдромом, была выполнена логистическая регрессия. Сравнительная характеристика отдельных показателей у пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1. – Сравнительная характеристика показателей у пациентов исследуемых групп (Me (Q₂₅-Q₇₅))

Показатель	1 группа, n=47	2 группа, n=33	P ₁₋₂
СРБ, мг/л	17,5 (5,0-22,3)	4,8 (0,5-8,0)	0,00003
25(ОН) D, нг/мл	19,5 (13,2-23,1)	26,3 (19,3-30,1)	0,0006
Щелочная фосфатаза, Ед/л	205,3 (135,5-252,5)	141 (98,0-180,0)	0,0001
Возраст пациента на начало заболевания, лет	8,0 (3,5-12,6)	10,2 (4,7-15,3)	0,03

Данные по итоговой модели многофакторного регрессионного анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Данные по итоговой модели многофакторного регрессионного анализа

Независимый параметр	Параметр регрессионного уравнения (В)	Стандартная ошибка	р	Отношение шансов (ОШ)	95% доверительный интервал	
					Нижняя граница	Верхняя граница
Возраст начала заболевания, лет	0,12	0,048	0,012	1,128	1,026	1,239
СРБ, мг/л	-0,108	0,042	0,011	0,898	0,826	0,975
25(ОН) D, нг/мл	0,084	0,027	0,002	1,088	1,031	1,148
Щелочная фосфатаза, Ед/л	-0,014	0,004	0,000	0,986	0,979	0,994

На основании построенной регрессионной модели рассчитано уравнение для определения вероятности развития ювенильного ревматоидного артрита:

$$p = \frac{1}{1 + \exp^{-(b_1 * x_1 + b_2 * x_2 + b_3 * x_3 + b_4 * x_4)}}$$

где:

- р – вероятность развития ювенильного ревматоидного артрита;
- exp – основание натурального логарифма (exp=2,718);
- переменная $b_1 = -0,11$, $b_2 = 0,08$, $b_3 = -0,01$, $b_4 = 0,12$;
- X1 – содержание С-реактивного белка (мг/л) в сыворотке крови;
- X2 – содержание 25(ОН)D (нг/мл) в сыворотке крови;
- X3 – активность щелочной фосфатазы (Ед/л) в сыворотке крови;
- X4 – возраст пациента на начало заболевания, (лет).

Полученная математическая модель была оценена при помощи ROC-анализа. Вычисленная площадь под ROC-кривой составила 0,88 [95% ДИ 0,81; 0,95]. Точка раздела вычислялась на основе критерия Юдена. При расчетном значении $p < 0,45$ у пациентов с артритом определяется высокая вероятность развития ЮИА. Чувствительность метода составляет 83,3%, специфичность 85,4%, диагностическая эффективность – 87,0%.

Выводы. Полученные в данном исследовании результаты помогут идентифицировать детей с субклиническим ЮИА или лиц с высокой вероятностью его возникновения и определить оптимальную тактику ведения.

Литература:

1. One year in review 2016 : pathogenesis of rheumatoid arthritis / E. Bellucci [et al.] // ClinExpRheumatol. – 2016. – Vol. 34. – P. 793–801.

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ARTICULAR SYNDROME IN CHILDREN

Myslivets M. G., Paramonova N. S.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

marynadok@gmail.com

The purpose of the research is to develop a model for determining the risk of the development of juvenile idiopathic arthritis (JIA) in patients with the articular

syndrome. ROC analysis was conducted for assessment of the quality of the received model. It helps to evaluate the risk of the development of juvenile idiopathic arthritis in patients with the articular syndrome with diagnostic effectiveness about 87,0%.

СИНАПТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В БОЛЬШОМ ЯДРЕ ШВА ПРИ АКТИВАЦИИ ОКОЛОВОДОПРОВОДНОГО СЕРОГО ВЕЩЕСТВА НА РОТЕНОВОЙ МОДЕЛИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

²Мхитаря С. А., ¹Погосян М. В., ^{1,2}Степанян А. Ю.

¹Институт физиологии им. Л. А. Орбели НАН РА,

²Институт традиционной медицины Армении РА
svetlanamkhitarian@mail.ru

Введение. Проведены электрофизиологические исследования на 4 крысах линии Альбино (230±30 г.) на ротеноновой модели болезни Паркинсона (БП). Производили регистрацию спайковой активности 149 одиночных нейронов Raphe magnus (RMG) на высокочастотную стимуляцию Periaqueductal gray (PAG). При БП выявлена эксайтотоксичность, свидетельствующая о глубоком нейродегенеративном поражении важной антиноцицептивной структуры – RMG и содействующая возникновению стойкой хронической боли.

Нейродегенеративные болезни (НБ) представляют социальную, медицинскую и экономическую проблему, составляют основные области интереса для неврологов. К тому же, увеличение продолжительности жизни неизбежно сопровождается увеличением НБ. Наиболее распространенные из них, преобладающие с возрастом, сопровождаются прогрессивными моторными и когнитивными нарушениями [de Tommaso et al., 2016]. Среди них следует отметить болезнь Альцгеймера (БА), болезнь Гантингтона, спиноцеребеллярную атаксию и спинальную мышечную атрофию. Боль, сопровождающая большинство НБ, стала важным элементом рассмотрения в клинической практике и, несмотря на интенсивные исследования, все еще остается неизученной.

Также не установлена патофизиология ненормальных ноцицептивных механизмов при БП, предрасполагающих к развитию спонтанной боли. Это подтверждается психофизическими и нейрофизиологическими изучениями пациентов с БП. При БП, представленной моторными и немоторными симптомами, боль испытывают приблизительно 30-50% пациентов. Потенциальные рисковые факторы боли при БП включают: возраст, пол и длительность болезни [Ramiro-González, Fernández-de-las-Peñas, 2013]. Необходимы дальнейшие изучения механизмов формирования боли для улучшения управления ею у пациентов с БП [Ramiro-González, Fernández-de-las-Peñas, 2013]. Иными словами, нет доступного систематического изучения по лечению боли при БП, строго зависящего от типа боли, и оно ограничивается