

2. Таким образом, важным аспектом при проведении химиотерапии является необходимость разработки новых методов диагностики, направленных на раннее выявление нейротоксических осложнений, определение групп высокого риска по формированию химио-индуцированных неврологических расстройств.

Список литературы:

1. Пауков, В. С. Патологическая анатомия. / В. С. Пауков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 728 с.
2. Политова Е.А. Нервно-мышечные расстройства при терапии острых лейкозов и лимфом. Обзор литературы / Заваденко Н.Н., Политова Е.А., Румянцев А.Г. // Онкогематология. - 2013. - №4. - С. 24-31
3. Пунанов Ю.А. Анализ основных показателей, характеризующих медицинскую помощь детям с онкологическими заболеваниями в Санкт-Петербурге и Ленинградской области в 2013–2017 гг. / Пунанов Ю.А., Рыков М.Ю., Турабов И.А. // Вопросы онкологии. – 2019. – Т. 65. – № 1. – С. 77–82
4. Смирнов Д.С. Клинико-электромиографическое сопоставление у больных с химиоиндуцированной полинейропатией на фоне острого лимфобластного лейкоза / Жуковская Е.В., Карпова М.И., Садырин А.В., Смирнов Д.С. // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - №4. - С. 1-9
5. Смирнов Д.С. Химиоиндуцированные полинейропатии у пациентов с острым лимфобластным лейкозом / Жуковская Е.В., Карпова М.И., Садырин А.В., Смирнов Д.С. // Педиатрический вестник Южного Урала. - 2015. - №2. - С. 66-69
6. Шарипова М.Г. Химиоиндуцированная полинейропатия у детей с онкологической патологией / Шарипова М.Г., Смирнов Д.С., Спичак И.И., Якупов М.Р. // Педиатрический вестник Южного Урала. - 2016. - №1. - С. 53-61
7. Grisold W. Chemotherapy and polyneuropathies / Grisold W., Oberndorfer S., Windebank A. J. // European Association of Neuro Oncology Magazine. – 2012. - №2 (1). – P. 25-36

УДК 159.99

Гайнуллина А.Т., Филимонова П.А.
НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ И «КРАСНЫЕ ФЛАГИ»,
УКАЗЫВАЮЩИЕ НА ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС
Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Gainullina A. T., Filimonova P. A.
NEUROLOGICAL SYNDROMES AND "RED FLAGS" INDICATING THE
CANCER PROCESS

Department of Nervous Diseases, Neurosurgery and Medical Genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kosova_1971@mail.ru

Аннотация. Неврологические симптомы могут являться первыми проявлениями онкологического процесса и дебютировать раньше, чем симптомы злокачественного заболевания. В данной статье проведен анализ 54 источников литературы для выявления потенциальных неврологических симптомов - «красных флагов», которые могут являться первыми симптомами онкологической патологии, т.е. дебютировать клинически раньше, чем онкологический процесс.

Abstract. Neurological symptoms can be the first manifestations of the oncological process and make their debut earlier than the symptoms of a malignant disease. This article shows the "red flags" of neurology, which can become the first symptoms of oncological pathology, i.e., make their clinical debut earlier than the oncological process.

Ключевые слова: паранеопластические синдромы, онкология, синдром затылочного мышечка, синдром мозжечковой дегенерации, паранеопластический лимбический энцефалит, синдром карциноматозной миелопатии, синдром Гиппеля-Линдау, паранеопластическая ретинопатия, опсоклонус-миоклонусный синдром, миастенический синдром Ламберта-Итона, паранеопластическая полинейропатия.

Key words: paraneoplastic syndromes, oncology, occipital condyle syndrome, cerebellar degeneration syndrome, paraneoplastic limbic encephalitis, carcinomatous myelopathy syndrome, Hippel-Lindau syndrome, paraneoplastic retinopathy, opsoclonus-myoclonus syndrome, Lambert-Eaton myasthenic syndrome, paraneoplastic polyneuropathy.

Введение

В ряде случаев неврологические симптомы могут являться первыми проявлениями онкологического процесса и дебютировать раньше, чем симптомы злокачественного заболевания, что требует выделения «красных флагов» - характерных неврологических симптомов онкологии для дальнейшей диагностики.

Цель исследования - определение специфических неврологических симптомов и синдромов, которые могут помочь заподозрить онкологический диагноз с целью своевременной диагностики и начала специфического лечения.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ 54 литературных источников за период 1981-2019 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Симптомы паранеопластических синдромов наблюдаются в дебюте заболевания с онкологическим процессом и требуют изменения тактики диагностики и лечения.

Первыми симптомами онкологического заболевания могут являться симптомы поражения мозжечка, периферической нервной системы, лимбической системы, зрительные нарушения и другие и могут проявляться как до начала онкологического процесса, так и в процессе лечения, что требует своевременной диагностики и начала специфического лечения. Симптомами лимбического энцефалита являются амнезия, снижение когнитивных функций, апатия, ажитация. Прогрессирующий нижний парапарез (тетрапарез), отсутствие боли наблюдаются при синдроме карциноматозной миелопатии. Мозжечковые расстройства могут встречаться в совокупности с осциллопсией и опсоклонусами. Амблиопия, дисхромазия, периферические скотомы обнаруживаются при паранеопластической ретинопатии, а опсоклонусы и миоклонусы в совокупности с афазией, страбизмом и мутизмом при ОМС. При миастеническом синдроме Ламберта-Итона встречается проксимальная мышечная слабость - 80% слабость в ногах, затем присоединяется слабость в руках; автономная дисфункция - 80-96% сухость во рту, глазах, эректильная дисфункция у мужчин, запоры, нарушения мочеиспускания, ортостатическая гипотензия; арефлексия - 40% феномен вработывания – возвращение силы и рефлексов после физической нагрузки. При этом на стимуляционной ЭНМГ после возбуждения нерва снижается амплитуда потенциала действия >10%, а прирост >100% после максимального произвольного сокращения мышцы за 15 с. (табл. 1).

Таблица 1

Основные симптомы, указывающие на онкологический процесс

№	Основные симптомы	Критерии диагностики	Диагноз	Онкологическая патология
1	Амнезия, ↓ когнитивных функций, апатия, ажитация, спутанность сознания, психогенные припадки, мезотемпоральные эпилептические приступы	1. Клинические критерия: подострое начало судорог, кратковременная потеря памяти, спутанность сознания и психические симптомы; 2. Антитела	Паранеопластический лимбический энцефалит	Рак легкого (40-50%), семинома (20%), рак молочной железы (8%) и др.
2	Прогрессирующий нижний парапарез/тетрапарез; отсутствие боли; преимущественно	1. Осмотр 2. Исследование ликвора: атипичные клетки, ↑ альбумина, плеоцитоз	Синдром карциноматозной миелопатии	Лейкемия, лимфома, рак легкого, молочной

	двигательные расстройства при минимальной чувствительной дисфункции			железы, тимомы
3	Стремительное развитие до инвалидности: шаткость походки, статическая атаксия, головокружение, диплопия с осциллопсией и опсоклонусы	1. Ig к Анти-Yo 2. МРТ головного мозга: атрофия мозжечка, уменьшение размеров в поздней стадии	Синдром мозжечковой дегенерации [2]	Рак молочной железы (77%), бронхов, яичников, матки, МКЛ раке легкого
4	Фотофобия, амблиопия, дисхромазия, периферические скотомы и длительная адаптация к темноте	1. Клиническая триада: нарушение фоточувствительности, кольцевая скотома и сужение просвета артериол; 2. Антитела к антигенам сетчатки	Паранеопластическая ретинопатия	Меланома, рак легких, молочной железы, лимфома
5	Опсоклонусы, миоклонусы атаксия; поведенческие изменения, нарушения сна; афазия, страбизм, мутизм	1. Клинические проявления 2. Антинейрональные антитела	Опсоклонус-миоклонусный синдром	Нейробластома (дети), рак молочной железы, легкого
6	Проксимальная мышечная слабость; автономная дисфункция; арефлексия.	1. Исследование в покое; слабость распространяется снизу вверх, от проксимальных отделов к дистальным и может вовлекать бульбарную область; 2. Ig к Ca-каналам пресинаптической мембраны; 3. Стимуляционная ЭНМГ	Миастенический синдром Ламберта-Итона	Лимфома, рак легких, молочной железы

7	Прогрессирующая двусторонняя амблиопия вплоть до амавроза; Внутричерепная гипертензия: вынужденное положение головы, рефлекторный гипертонус мышц шеи; Мозжечковые расстройства	1. МРТ головного мозга 2. Генетическое исследование 3. Антитела	Синдром Гиппеля-Линдау	Гемангиобластома ЦНС (60-80%)
8	Односторонняя головная боль с ипсилатеральным гипоглоссальным параличом	1. Метастатическое поражение мышцелка затылочной кости	Синдром затылочного мышцелка (СЗМ)	Рак молочной железы (55%), легких (14%), предстательной железы (6%) и др.

Перечисленные выше «красные флаги» служат основанием для дальнейшей диагностики онкологического процесса и онкоскрининга, например, путем выявления антинейрональных антител, однако следует учитывать, что одно только отсутствие антител не исключает наличия паранеопластических синдромов (табл. 2).[1-5]

Таблица 2

Антинейрональные антитела при паранеопластических синдромах

Антинейрональные антитела	Паранеопластические синдромы
Anti-Hu (ANNA-1) Anti-amphiphysin	Паранеопластический лимбический энцефалит
	Синдром карциноматозной миелопатии
Anti-Hu (ANNA-1) Anti-Yo (PCA-1) Anti-Ri (ANNA-2) Anti-CV2/CRMP5 Anti-Ma2(Ta)	Синдром мозжечковой дегенерации
Anti-Ri (ANNA-2)	Опсоклонус-миоклонусный синдром
Anti-VGCC	Миастенический синдром Ламберта-Итона

В основе лечения паранеопластических синдромов лежат иммуносупрессивная терапия, системные кортикостероиды, плазмаферез, внутривенное введение иммуноглобулина, применение ритуксимаба, циклофосфида, микофенолата.

При миастеническом синдроме Ламберта-Итона проводится плазмаферез, внутривенное введение иммуноглобулинов, терапия 3,4-диаминопиридином, удлиняющим период активации кальциевых каналов.

Для лечения СЗМ осуществляются лучевая, химио-, гормонотерапия, удаление образований гамма-ножевой хирургией.

Выводы:

1. Таким образом, симптомы поражения нервной системы могут наблюдаться как до начала онкологического процесса, так и в процессе лечения, и требуют своевременной диагностики, начала специфического лечения.

2. Симптомокомплекс поражения лимбической системы, атипичный миастенический синдром, развитие ретинопатии, синдрома опсоклонус-миоклонус атаксии в сочетании с поведенческими и апатическими нарушениями, а также подострая мозжечковая симптоматика могут являться первыми симптомами проявлениями онкологического процесса и потому должны рассматриваться как «красные флаги» онкологии.

3. При обнаружении «красных флагов» следует провести исследование на наличие антинейрональных антител, однако следует учитывать, что одно только отсутствие антител не исключает наличия паранеопластических синдромов, в связи с чем лечение следует начинать на основании клинических проявлений.

Список используемой литературы:

1. Степанян С.А. Метастаз лейомиосаркомы в основание черепа, проявившийся синдромом затылочного мышцелка. Описание случая / С.А. Степанян, В.А. Черкаев // Опухоли головы и шеи. – 2013. – №1. – С. 56–59

2. Fanous I. Paraneoplastic neurological complications of breast cancer / I. Fanous, D. Patrick // Hematol Oncol. – 2016. – №5. – С. 148–153

3. Graus F. Neurol Neurosurg / F. Graus, J.Y. Delattre, J.C. Antoine // Psychiatry. – 2004. – №8. – С. 890-894

4. Gordon L. Paraneoplastic Syndromes in Neuro-ophthalmology / L. Gordon // CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology. – 2019. – №5. – С. 1401–1421

5. Titulaer M.J. Screening for tumours in paraneoplastic syndromes: report of an EFNS task force / M.J. Titulaer // Eur J Neurol. – 2011. – №18. – С. 19

УДК 616-009.7

Горева Я. А., Гончаров М. Ю.

**ИНВАЗИВНОЕ КУПИРОВАНИЕ ОБОСТРЕНИЯ РАДИКУЛЯРНОГО
СИНДРОМА ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

Goreva Ya. A., Goncharov M. Yu.