

Клинико–неврологические особенности и распространенность сирингомиелии в Оренбургской области

В. В. Бурдаков, В. А. Щевьева

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Резюме

Целью работы явилось изучение клинико-неврологических особенностей и распространенности сирингомиелии в Оренбургской области за последние 40 лет. Обследовано 354 больных сирингомиелией в возрасте от 16 до 75 лет, 223 мужчин и 131 женщин. Давность заболевания на момент обследования варьировала от 1 до 30 лет. В результате работы получены новые данные о распространенности и выраженности клинико-неврологических проявлений сирингомиелии в зависимости от природных, национальных и профессиональных факторов. Разработана шкала оценки тяжести состояния больных сирингомиелией.

Ключевые слова: сирингомиелия, неврологические симптомы, нозогеография, национальность, микроэлементы, характер труда, тяжесть состояния.

Введение

Сирингомиелия — хроническое прогрессирующее заболевание нервной системы, характеризующееся разрастанием глии и образованием продольных полостей в грудном отделе спинного мозга, стволе, внутренней капсуле [1], обусловленная аномалиями развития нервной трубки. Эта проблема продолжает оставаться актуальной, поскольку сирингомиелия — одно из самых частых органических заболеваний центральной нервной системы (ЦНС), которое приводит к инвалидизации людей трудоспособного возраста и тем самым приобретает важное социальное значение.

Распространенность и первичная заболеваемость, а также территориальное распределение сирингомиелии подробно изучены в Татарии [2, 3] в Башкирии [4, 5], в то время как в Оренбургской области такие исследования не проводились. В последнее время проявился интерес к географическим аспектам частоты, вариабельности, клиническим, профессиональным и национальным особенностям сирингомиелии, сопоставляемых с характером и микроэлементным составом почв, что требует многопланового подхода в изучении заболева-

ния. Это позволит уточнить клинико-неврологические особенности сирингомиелии и факторы, способствующие распространенности заболевания, наметить пути профилактики и лечения болезни.

Целью работы явилось определение роли природных, национальных и профессиональных факторов в распространенности и клинико-неврологических особенностях сирингомиелии в Оренбургской области

Материал и методы исследования

Исследование заключалось в анализе 354 случаев больных сирингомиелией, из них по 254 выпискам из историй болезни с 1964 по 2004 гг. по данным городских, районных и областных больниц.

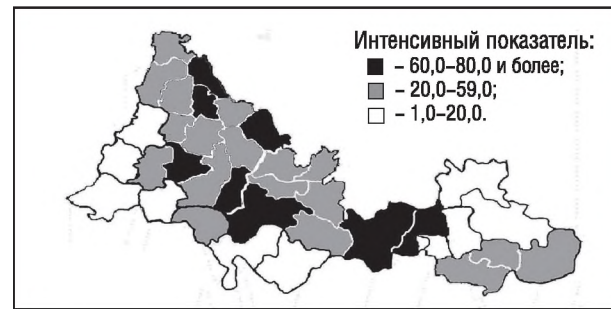
Зарегистрировано 354 больных сирингомиелией в возрасте от 16 до 75 лет, 223 мужчин и 131 женщин. Давность заболевания на момент обследования варьировала от 1 до 30 лет. Возраст в дебюте заболевания чаще всего соответствовал 27–29 годам. Все больные разделены на группы в зависимости от национальности, русских было 236(66,7%), татар 41(11,6%), казахов 28(7,9%), украинцев и мордовцев по 13(3,7%), башкир 11(3,1%), чувашей и немцев по 6(1,7%). Географическое распространение сирингомиелии изучали с использованием метода картирования мест постоянного жительства больных. Интенсивный показатель (ИП)

В. В. Бурдаков — д. м. н., проф., зав. кафедрой неврологии ФПМС Оренбургской государственной медицинской академии;

В. А. Щевьева — врач-невролог, очный аспирант кафедры неврологии ФПМС Оренбургской государственной медицинской академии.

сирингомиелии рассчитывался на 100000 населения в 43 районах, а также в западном, центральном, восточном, северном и южном регионах Оренбургской области. В западном регионе было 124 больных, в центральном регионе — 180 больных, в восточном — 50 больных. Проведен сравнительный анализ распространенности сирингомиелии по ИП с содержанием эссенциальных и токсических микроэлементов (МЭ) почв (марганца — Mn, бора — B, цинка — Zn, свинца — Pb, стронция — Sr, циркония — Cs) в изучаемых регионах Оренбургской области. Разработана анкета по 71 пункту в баллах, включавшая результаты клинико-неврологического и параклинического обследования больных с учетом анатомического уровня поражения ЦНС при сирингомиелии по классификации Н. А. Борисовой (1989). Использовалась пятибалльная шкала оценки, когда выраженный симптом оценивается в 4-5 баллов, умеренный — 3-4 балла, легкой степени выраженности — в 1-2 балла. Определен удельный вес каждого неврологического симптома, признака и суммарный неврологический дефицит (СНД). С учетом СПД больные сирингомиелией были разделены на три группы: с СНД легкой степени — 97 больных, средней — 183 больных и тяжелой степени вы-

Рисунок 1. Интенсивный показатель распространения сирингомиелии в районах Оренбургской области



раженности 74 больных. Предложена шкала оценки тяжести состояния больных сирингомиелией. Статистическая обработка результатов исследования и определение критериев достоверности различий проведены с помощью стандартных методов параметрического и не параметрического анализов.

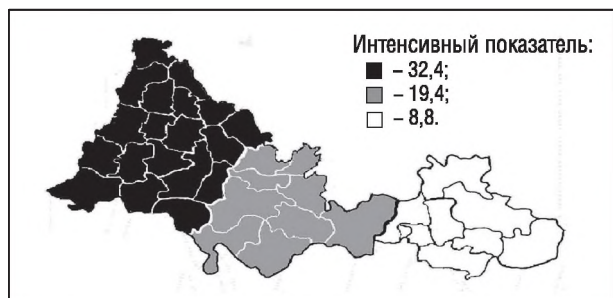
Результаты исследования

При анализе клинико-неврологических проявлений сирингомиелии (таблица) она была представлена синдромами, свойственными заболеванию: нарушениями чувствительности (болевой и температурной) в виде «полукуртки» и «куртки», атипичными вариантами выпадения чувствительности в виде «полос» и «пятен», болевыми симптомами в виде спонтанных болей, синдромом «воротника», атрофическими парезами в руках, особенно мелких мышц кисти и трофическими изменениями кожи, костей и суставов, реже встречался вестибуло-атактический синдром. Нередко выявлялись нарушения со стороны черепно-мозговых нервов (синдром Горнера с одной или двух сторон, атрофия языка). В случае вовлечения в процесс пирамидных путей выявлялся и спастико-паретический синдром, в частности нижний спастический парез. В таких случаях наблюдалось повышение рефлексов на нижних конечностях и их понижение — на верхних конечностях. При раздражении пирамидных путей наблюдались нарушения функции тазовых органов. Характерны трофические нарушения суставов и кожи. При вовлечении в процесс продолговатого мозга возникают параличи мягкого неба и глотки — бульбарный синдром.

Таблица Основные клинико-неврологические проявления сирингомиелии

Клинико-неврологические проявления	Наличие признаков вообще	Наличие двусторонних признаков
Синдром Горнера	49	-
Снижение корнеальных рефлексов	47	4
Нистагм	50	11
Гипалгезия на лице	131	13
Бульбарные расстройства	50	4
Температурно-болевая гипестезия в шейно-грудных дерматоммах	354	166
Атрофия мышц плечевого пояса, рук, кистей	229	142
Гипорефлексии на руках	243	158
Снижение брюшных рефлексов	184	142
Гиперрефлексия на ногах	243	221
Парез нижних конечностей	80	44
Патологические рефлексы: с рук с ног	30 118	12 82
Дизэмбриогенетические стигмы	89	65
Кифосколиоз	115	-
Реберный горб	56	-
Хейромегалия	44	18
Артропатия крупных суставов	86	17
Лизис ногтевых фаланг	73	32
Неустойчивость в позе Ромберга	38	21
Тремор век и пальцев рук	11	7

Рисунок 2. Интенсивный показатель распространения сирингомиелии в западном, центральном и восточном регионах Оренбургской области

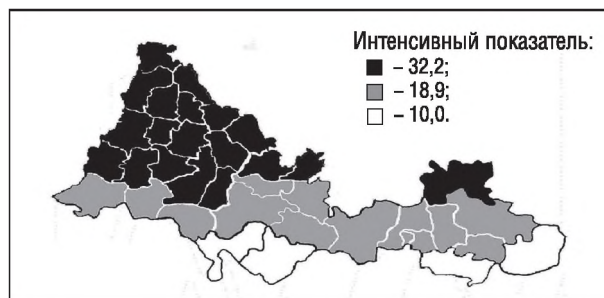


Распространение случаев сирингомиелии в Оренбургской области было неравномерным (рис. 1). В среднем ИП сирингомиелии в Оренбуржье составил 15,9 и варьировал в различных районах от 3,5 до 88 на 100000. Наиболее высокие значения ИП сирингомиелии отмечены в регионах, прилегающих к Татарии и Башкирии, где ИП варьирует от 30,5 до 88. Интенсивный показатель сирингомиелии западного региона Оренбургской области составил 32,4, центрального региона — 18,9, восточного — 8,4. (рис. 2).

Установлена тенденция уменьшения распространенности сирингомиелии в направлении с севера на юг и с запада на восток. Распространенность сирингомиелии в Оренбургской области север-юг (рис. 3).

Сопоставление распространенности сирингомиелии Западного, Центрального, Восточного регионов Оренбургской области показало, что наибольшие значения ИП сирингомиелии встречались в Западном регионе, где наблюдалось снижение эссенциальных микроэлементов (МЭ) Mn, B, Zn, а концентрации токсических и условно токсических МЭ Pb, Sr, Cs были высокими. Содержание марганца в почве Западного региона составило $825,9 \pm 38,7$ мг/кг, Центрального региона $846,3 \pm 18,2$ мг/кг, Восточного — $1382,7 \pm 86,04$ мг/кг; бора в указанных регионах $65,74 \pm 3,36$ мг/кг, $68,49 \pm 2,63$ мг/кг, $104,18 \pm 7,42$ мг/кг соответственно. Сравнительный анализ содержания марганца и бора в почве регионов выявил увеличение этих МЭ в направлении с запада на восток и с севера на юг области, а интенсивный показатель сирингомиелии, напротив, в данном направлении уменьшается. Так же замечено, что в почвах северо-западного и центрального регионов количество потенциально токсичных и токсичных микроэлементов превышает содержание таковых в юго-восточном регионе. ИП в зоне с большим содержанием токсичных МЭ выше по отношению к другим зонам. Показатели содержания марганца и бора в почве западного региона Оренбургской области были достоверно выше нормальных значений,

Рисунок 3. Интенсивный показатель распространения сирингомиелии в северном, центральном и южном регионах Оренбургской области



но ниже, чем в других регионах (центральном и восточном). Содержание потенциально токсических (цирконий, стронций) и токсических (свинец) МЭ, в почве западного региона, было достоверно выше, чем в центральном и восточном регионах [6].

Несмотря на преобладание русских среди больных сирингомиелией при пересчете на интенсивный показатель, оказалось, что у русских он составил — 14,8, у казахского и татарского населения 25,6 и 24,2, соответственно, а украинцев — 13,4.

По локализации вдоль цереброспинальной оси преобладали больные с шейно-грудной локализацией сирингомиелии — 51,7%, шейной — 10,6%, стволовой — 10,6%, стволово-спинальной 10%, полушарно-миелитической — 1,7%, поясничной и тотальной — по 7,7% случаев. У казахов, татар, русских чаще выявлялась сирингобульбия, шейно-грудная сирингомиелия, у чувашей грудная локализация, смешанные варианты были характерны для всех национальных групп, но в большей мере для башкир, мордовского населения и татар, хотя состав групп сравнения по численности чувашей, украинцев, башкир был не репрезентативным.

Аномалии краниовертебрального перехода выявлены у 25 больных.

Краниовертебральные аномалии в национальных группах встречались чаще у казахов — в 5 случаев (20%), у татар — 3(7,5%), у русских — 16(6,7%). У большинства больных выявлялись дизрафические признаки в виде: кифосколиоза у татар — 14(35%), у казахов — 7(28%), у русских — 60(25,4%); реберный гиббус — у казахов — 4(16%), русских — 26(11%), у татар — 4(10%), дизэмбриогенетические стигмы: у татар — 20(50%), у казахов — 7(28%), у русских — 58(24,57%).

Сравнительный анализ неврологического статуса у больных сирингомиелией относительно различных регионов области по большинству показателей не различался. Вместе с тем, север и центр достоверно отличались от юга

меньшей выраженностью изменений сухожильных рефлексов, на юге в меньшей мере наблюдались трофические нарушения на коже лица и поражение мимической мускулатуры. Приближались к достоверности различий в центральной зоне по сравнению с северной уменьшение выраженности бульбарных нарушений, фибрилляций в языке, дисфагии. На юге по сравнению с центром области наблюдалось уменьшение выраженности сколиозов и поражения краниальных нервов. Достоверных отличий клиники синингомиелии относительно западного к центральному регионам области не выявлено. Сравнивая особенности синингомиелии в центре и на востоке области установлено, что в центральном регионе достоверно грубее поражались глазодвигательные нервы, выраженнее был стопный рефлекс Бехтерева и приближались к достоверности различий количественные значения по кистевому рефлексу Якобсона-Ласка.

Интенсивный показатель синингомиелии в городе почти в 2 раза был меньше, чем на селе. При сопоставлении распространенности синингомиелии в зависимости от тяжести труда установлено увеличение ИП у лиц, занимающихся тяжелым физическим трудом, как на селе, так и в городе.

Сравнительный анализ синингомиелии по годам рождения больных показал, что в периоды с 1923 по 1941 гг. родились 183 человека, в дальнейшем заболевшие синингомиелией, с 1947 по 1961 гг. — 77 человек. Периоды, предшествующие рождению больных синингомиелией, отличались тяжелыми условиями жизни их родителей (годы коллективизации, послевоенный период), что в последствии проявилось в рождении детей с дизонтогенезами.

Прогрессирование синингомиелии от легкой к умеренной степени тяжести проявлялось усилением болей, чувствительными нарушениями и слабостью мышц кисти, достоверно большей выраженностью чувствительных нарушений на ногах, атрофией мышц предплечья и мышц ног, анизорефлексией, кистевых патологических рефлексов, выраженностью синдрома Горнера, артропатий, суммой кранионеврального дефицита, бульбарных нарушений с дисфагией и дизартрией, снижением температурной чувствительности на лице, выраженным нистагмом, парезом лицевой мускулатуры, нарушением устойчивости в позе Ромберга и глубокой чувствительности. Переход умеренной степени к тяжелой степени тяжести синингомиелии характеризовался — большей выраженностью кистевого рефлекса Якобсона-Ласка, Маринеско-Радовичи, стопных патологических рефлексов Бабинского, Жуковского, Оппенгейма, Бехтерева, Чеддока, Россолимо, верхнего парапареза,

за, нарастали трофические нарушения на руках и ногах, реже поражались 1 и 2 пары краниальных нервов. Нарастание симптоматики от легкой к умеренной и тяжелой степеням тяжести отличалось достоверным снижением роговичного рефлекса, увеличением атрофии мышц кисти, кистевого рефлекса Россолимо, стопных патологических рефлексов, количеством пораженных сегментов и общей суммы неврологического дефицита.

Обсуждение

В результате изучения распространенности заболеваемости синингомиелией отмечена связь интенсивного показателя с особенностями характера труда больных, показателями содержания марганца, бора, циркония, свинца и стронция в почве различных регионов Оренбургской области. Выявлена сопряженность большей распространенности синингомиелии у лиц, проживающих в районах с низким содержанием в почвах бора, марганца, цинка и высоким — циркония, стронция, свинца. Эти тенденции в большей мере прослеживаются в направлении с севера на юг, меньше с запада на восток, что проявляется в особенностях клинико-неврологической картины синингомиелии. В частности уменьшается выраженность симптоматики и тяжесть синингомиелии по мере продвижения от обыкновенных почв к выщелочным и южным почвам области. Аналогичные тенденции отмечались в ряде работ, только по снижению значений ИП в направлении с севера на юг, но особенности и выраженность клиники неврологических расстройств в этих работах не рассматривались.

Роль тяжелого физического труда в развитии синингомиелии достаточно хорошо изучена, что придает особое значение этому социальному фактору, способствующему проявлению синингомиелитического задатка и большей распространенности заболевания среди этого контингента лиц. Однако выраженность неврологических проявлений синингомиелии среди лиц, занятых тяжелыми видами труда, была меньшей, чем среди больных занятых в сфере легкого труда.

Снижение марганца в почвах, по видимому обусловлено антагонизмом этого микроэлемента с фосфорорганическими веществами, калием и углекислым кальцием, содержание которых в почвах данных регионов было максимальным.

Значение микроэлементов в процессах гистогенеза нервной ткани, процессах апоптоза и формирования мозга также не вызывает сомнений в связи с многочисленными данными по вопросу их вовлечения в патогенез нейродегенеративных заболеваний. Дефицит бора

способствует развитию синингомиелии, что согласуется с данными [4, 5], показавшими влияние дефицита МЭ на формирование патологии нервной системы, что должно быть учтено в профилактике дефицитарных расстройств микроэлементов на территориях с высоким уровнем неврологической заболеваемости и дизонтогений. Известно, что недостаток бора вызывает нарушение тканевого дифференцирования, а марганец повышает мутагенное действие малых уровней радиации [6]. Данные нашего исследования показывают, что увеличение ИП синингомиелии определенным образом связано с содержанием марганца и бора в почвах, а также увеличением потенциально токсических и токсических МЭ. В западном регионе снижение марганца и бора (по отношению к центральному и восточному), сопоставимо с высокими значениями ИП синингомиелии, вероятно это связано с антагонизмом Mn и B с фосфором, кальцием и калием, содержащихся в высоких концентрациях в почвах Оренбургской области. Параллельно в этих зонах отмечается высокий уровень токсических МЭ, что по-видимому и отражается на распространенности заболевания.

Выводы

Неравномерность распространения синингомиелии в Оренбургской области связана с разными условиями жизни населения в городе и селе, а также различной экологией биогеохимических провинций.

Отмечена очаговость в распространении синингомиелии с наибольшим значением ИП в северо-западном регионе Оренбургской области.

Интенсивный показатель синингомиелии уменьшается с запада на восток. На высокое значение ИП синингомиелии в определенной мере оказывает влияние содержание в почвах марганца и бора на фоне увеличения условно токсических и токсических микроэлементов.

Отмечены клинично-неврологические отличия синингомиелии в виде уменьшения выраженности неврологической симптоматики преимущественно на юге области.

Прогрессирование тяжести синингомиелии сопровождается нарушением рефлексов, замыкающихся на уровне варолиева моста, увеличением выраженности атрофии мышц кисти, кистевого рефлекса Россолимо, суммы стопных патологических рефлексов, количества пораженных сегментов и общей суммы неврологического дефицита.

Высокие значения ИП среди казахского и татарского населения, по-видимому, обусловлены близкородственными браками, высоким уровнем дизэмбриогенеза, низкой миграцией в этих популяциях, а также сочетанием факторов.

Литература

1. Яхно Н. Н., Штульман Д. Р. Болезни нервной системы. Том 2. Москва: Медицина, 2001: 22-5.
2. Сироткин В. М. Эпидемиологические особенности синингомиелии как гередеоакцидентального заболевания. Эпидемиология нервных и психических заболеваний. Москва, 1979: 108-9.
3. Богданов Э. И. Неврологический журнал, 2005: 6: 4-11.
4. Борисова Н. А., Байбазарова Ф. М. К эпидемиологии синингомиелии. Уфа: 1978: 5-11.
5. Борисова Н. А., Валикова И. В., Кучаева Г. А. Синингомиелия. Москва: Медицина, 1989: 5-58.
6. Боев В. М., Быстрых В. В., Верещагин Н. Н., Скачкова М. А., Скачков М. В. Экология человека на урбанизированных и сельских территориях. Оренбург: 2003: 96-106.

Оценка локального цитокинового статуса при офтальмогерпесе

Е. В. Маркелова, Н. Н. Дербасова

Кафедра патофизиологии ГОУ ВПО ВГМУ Росздрава, г. Владивосток
МУЗ Городской диагностический центр, г. Владивосток

Резюме

Цель исследования — оценка показателей локального цитокинового профиля и его роли в патогенезе офтальмогерпеса. Исследован уровень цитокинов (ФНО α , ГМ-КСФ, ИЛ-12p70, ИЛ-12p40, ИЛ-10, ИЛ-13, ИЛ-2) в слезной жидкости 60 больных офтальмогерпесом (20 чел. — с конъюнктивитом, 16 чел. — с кератоконъюнктивитом, 14 чел. — с кератитом, 10 чел. — с кератouveитом) и 30 практически здоровых людей. Определение цитокинов проводили методом ИФА с применением реактивов «R&D diagnostics Inc» (США). При герпетическом конъюнктивите

Е. В. Маркелова — д. м. н., проф., зав. кафедрой патофизиологии.

Н. Н. Дербасова — врач аллерголог-иммунолог, высшей категории.