

УДК 616.831.9-008.6:616.01

Г.А. ШОПАЕВА¹, А.К. ДУЙСЕНОВА¹, Б.К. УТАГАНОВ¹,
Т.К. УТАГАНОВА², Л.М. ТАСТАНБЕКОВА², А.М. САДЫКОВА¹¹Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан²Городская клиническая инфекционная больница им. И.С. Жекеновой,
г. Алматы, Казахстан

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ МЕНИНГИТОВ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ



Шопаева Г.А.

Цель – разработка адаптированного алгоритма диагностики менингитов различной этиологии.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 168 клинических случаев пациентов, обратившихся/госпитализированных в ГКИБ г. Алматы с менингеальным синдромом различной этиологии за период с 2012 по 2014 годы.

Результаты и обсуждение: разработан и рекомендован в практику адаптированный алгоритм диагностики менингита, основанный на клинико-лабораторных критериях, позволяющих проводить дифференциальную диагностику с уточнением природы заболевания.

Выводы: внедрение адаптированного диагностического алгоритма менингита позволит стандартизировать тактику врачей по дифференциальной диагностике данной патологии.

Ключевые слова: менингит, диагностика, алгоритм.

Менингиты продолжают оставаться одной из самых распространенных форм поражения центральной нервной системы у взрослых и детей. Представляя собой сходный симптомокомплекс клинических проявлений, менингиты полиэтиологичны по своей природе [1]. Острые бактериальные менингиты являются одной из частых причин смерти и инвалидности во всем мире, ежегодно поражая более миллиона человек. Актуальность проблемы гнойных и серозных менингитов усугубляется значительным ростом заболеваемости среди лиц трудоспособного населения, детей и подростков. Наиболее высокая заболеваемость отмечается в развивающихся странах и специфических географических регионах (т.н. менингитный пояс Африки) [2]. Менингиты остаются проблемой общественного здравоохранения и в странах с продвинутой системой здравоохранения [3, 4, 5]. По данным официальной статистики в г. Алматы в 2013 году отмечалось увеличение заболеваемости гнойными менингитами в 1,7 раза, менингококковой инфекцией – в 2,1 раза [6]. Официальная статистика по заболеваемости серозными менингитами не ведется, однако анализ госпитализации больных в ГКИБ за период с 2005 по 2013 годы выявил тенденцию к увеличению случаев серозных менингитов на фоне некоторого снижения числа лиц, госпитализированных с гнойным менингитом.

Этиологическим фактором острых менингитов являются различные инфекционные агенты. Наиболее тяжелые формы заболевания вызывают пиогенные бактерии, такие как *S.pneumoniae*, *N.meningitidis* и *H.influenzae* [7]. Наиболее частая причина асептического менингита – вирусы, в первую очередь энтеровирусы, а также множество невирусных и неинфекционных агентов [8].

Проведенный анализ диагностики, результатов лечения менингитов различной этиологии показывает, что наиболее актуальными проблемами практической медицины на современном этапе являются: ранняя клиническая диагностика на догоспитальном этапе и транспортировка больных в

специализированные отделения; правильная оценка тяжести состояния больного с последующей адекватной терапией на догоспитальном уровне оказания медицинской помощи; ранняя диагностика и лабораторное подтверждение диагноза в стационаре; адекватная этиотропная терапия на всех этапах; ранняя оценка эффективности этиотропной терапии; квалифицированная интенсивная терапия и реанимация тяжелых больных в ОРИТ специализированных стационаров [9].

В стационаре исход болезни в значительной степени зависит от скорости диагностики менингита и его этиологической расшифровки. Фактор времени играет критически важное значение в профилактике осложнений и исходов менингитов различной этиологии.

Перечень ошибочных диагнозов при менингитах разнообразный – грипп, брюшной тиф, острый гастроэнтерит, пищевая токсикоинфекция, отит, другие формы менингитов, субарахноидальное кровоизлияние, аппендицит и другие. Диагностические ошибки при синдроме менингита обычно объясняются чаще всего трудностью его дифференциальной диагностики в связи с существованием менингитов различной инфекционной этиологии; нервных и ряда соматических заболеваний, сопровождающихся вовлечением оболочек головного мозга в воспалительный процесс. К особенностям современной клинической медицины относится атипичное течение заболеваний, полиморфизм клинических проявлений, что иногда затрудняет своевременный правильный диагноз.

Материал и методы

Нами был проведен анализ 168 историй болезни пациентов, обратившихся/госпитализированных в ГКИБ с менингеальным синдромом различной этиологии за период с 2012 по 2014 годы.

Результаты и обсуждение

В результате данного ретроспективного исследования выявлено, что врачи на догоспитальном, а в ряде случаев и в стационаре, сталкиваются с диагностическими

и тактическими трудностями при ведении пациентов с менингеальным синдромом. Существует множество различных алгоритмов диагностики менингитов, базирующихся как на клинических проявлениях, так и на характере изменения ликвора [10, 11, 12]. Мы считали целесообразным, с практической точки зрения, объединить в рамках единого алгоритма клинико-лабораторные критерии диагноза, а также представить схему дальнейшего обследования пациента с целью этиологической расшифровки менингита. В связи с этим нами предлагается следующий адаптированный алгоритм диагностического поиска, позволяющий проводить раннюю эффективную дифференциальную диагностику менингита при поступлении больного в стационар (рис. 1).

Диагностика менингита любой этиологии проводится с использованием синдромального подхода. Синдромальный подход к диагностике рассматриваемой патологии предполагает диагностику комплекса основных клинических и лабораторных проявлений заболевания.

Подтверждение диагноза гнойного или серозного менингита на раннем стационарном этапе диагностического поиска (первые часы госпитализации) предусматривает алгоритм врачебных действий, направленных на определение спектра возможных возбудителей (бактерии, вирусы, грибы или простейшие), а также на дифференциацию между первичным и вторичным характером поражения

центральной нервной системы. Диагностика менингитов начинается с определения общемозговых, общеинфекционных и менингеальных симптомов, наличие которых является показанием для проведения спинномозговой пункции (СМП). Однако практический опыт, на сегодняшний день, показывает участвовавшие случаи патологически измененного ликвора при отрицательных менингеальных симптомах. Поэтому в таких ситуациях рекомендуется при отрицательной клинической динамике, даже при отсутствии менингеальных симптомов, проводить люмбальную пункцию. Необходимость ранней постановки диагноза у больных с менингеальным синдромом обосновывает использование экспресс-методов диагностики, которые в большинстве случаев играют значительную вспомогательную роль в определении характера (а в ряде случаев, вероятного этиопатогена) менингита. В качестве такого метода нами предлагается тестирование ликвора с использованием наборов с тест-полосками для анализа мочи сразу после проведения СМП. Использование метода рекомендуется в качестве дополнительного к общепринятым общеклиническим и бактериологическим процедурам исследования спинномозговой жидкости (СМЖ) [13, 14]; полученные результаты дают возможность врачу немедленно начать стартовую терапию, что может уменьшить число осложнений и неблагоприятные исходы. При наличии патологического ликвора и подозрении на инфекционный

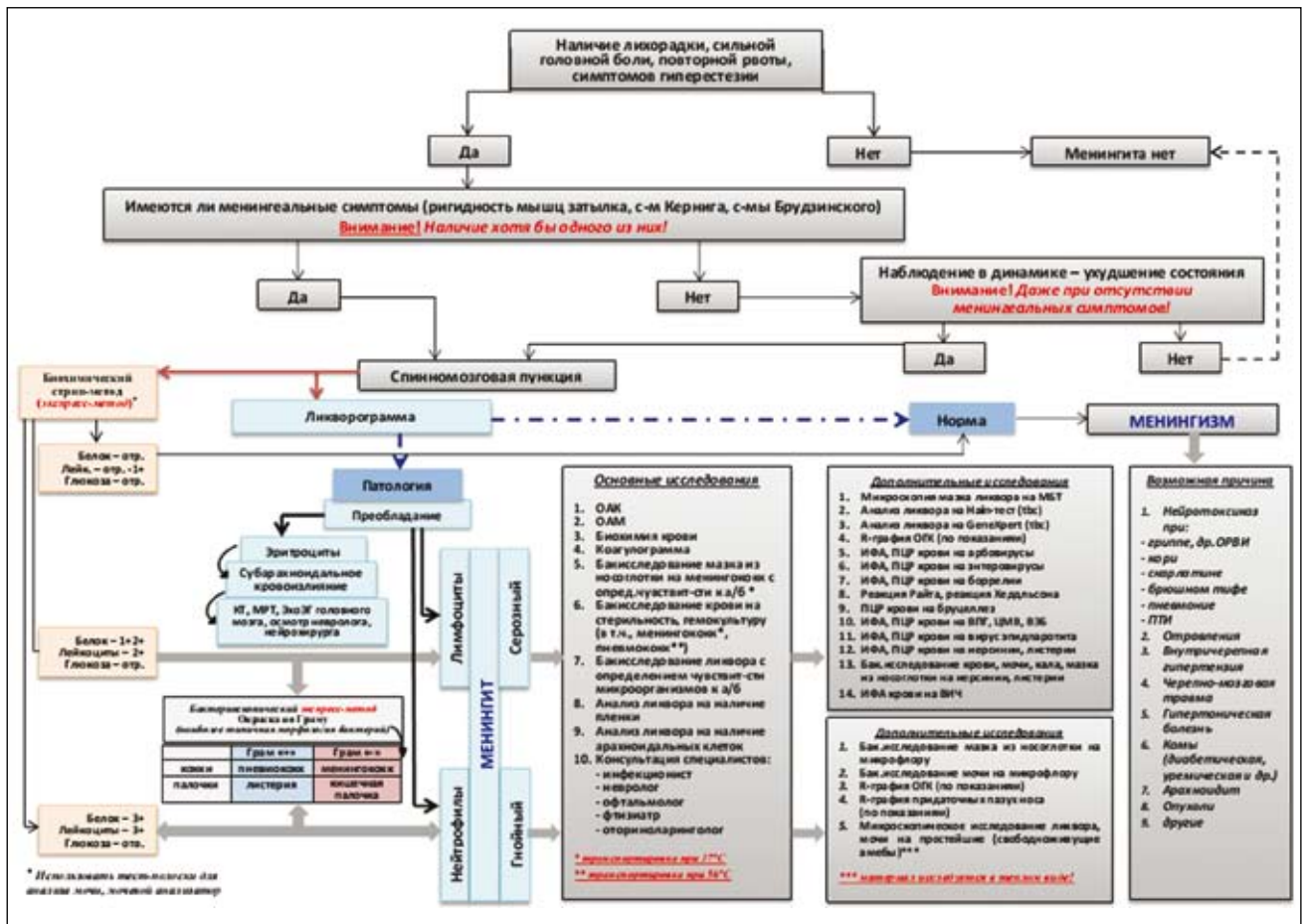


Рисунок 1 – Алгоритм диагностики менингитов различной этиологии

процесс использования в качестве экспресс-диагностики метода бактериоскопии мазка нативного ликвора и крови с окраской по Граму позволяет обнаружить патологические бактерии с оценкой морфологии, размеров, расположения патогенов, а также их отношение к красителям (грамположительные и грамотрицательные клетки). Все это может помочь врачу сориентироваться в ситуации необходимости незамедлительного начала этиотропного лечения пациента.

«Золотым стандартом» обследования инфекционных заболеваний является бактериологический метод. Однако на этапах забора патологического материала и его транспортировки в лабораторию крайне важно учитывать и соблюдать оптимальный температурный режим для различных микроорганизмов (например, 37°C для менингококков; 56°C – для пневмококков), бактериоскопия ликвора на наличие простейших проводится непосредственно после забора материала (в теплом виде!).

Многообразие нозологий, при которых одной из клинических форм может быть менингит, обосновывает план обследования такого пациента. Особенностью предлагаемого алгоритма является наличие перечня заболеваний, на которые необходимо обследовать пациента (с указанием патологического материала и вида исследования), что, на наш взгляд, также поможет врачу практического здравоохранения сформировать четкий план обследования больного в каждом конкретном случае. Кроме того, данный алгоритм призван, в определенном смысле, решить вопросы дифференциального диагноза. В том случае, когда анамнестические и клинико-лабораторные данные свидетельствуют о наличии бактериальной инфекции (озноб, лейкоцитоз с нейтрофильным плеоцитозом и др.) и при люмбальной пункции выявлены «гнойные» изменения СМЖ, проводят дифференциальный диагноз между первичным и вторичным гнойным менингитом. При «серозном» характере воспалительных изменений в СМЖ дифференцируют между первичными и вторичными серозными менингитами, которые могут быть как бактериальной, так и вирусной этиологии.

В случае подозрения на инфекционную природу заболевания необходимо выяснить эпидемиологический анамнез (контакт с больными, сведения об употреблении инфицированной пищи, пребывании в эндемичном районе, контакте с животными, укусах насекомых и др.; уточнить эпидемическую ситуацию в регионе).

Выводы

Таким образом, дифференциальная диагностика менингеального синдрома является сложной задачей, требующей интеграции специалистов различного профиля. Повышение эффективности качества оказания медицинской помощи больным с данной патологией остается актуальным разделом практической медицины и имеет реальную перспективу. Введение предлагаемого алгоритма в повседневную практику здравоохранения позволит выработать единый подход к ведению данной категории больных в различных отделениях больниц, грамотно осуществлять преемственность в оказании медицинской помощи, повысить качество интенсивной терапии в условиях реанимации и интенсивной терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Королева И.С., Белошицкий Г.В. Менингококковая инфекция и гнойные бактериальные менингиты: Руководство по лабораторной диагностике // под ред. В.И. Покровского. – М.: Изд. "МИА", 2007. – 112 с.
- 2 Agier L, Broutin H, Bertherat E et al. Timely detection of bacterial meningitis epidemics at district level: a study in three countries of the African Meningitis Belt // Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. – 2013. – Vol. 107. – N1. – P. 30-36
- 3 Brouwer MC, Tunkel AR, van de Beek D. Epidemiology, diagnosis and antimicrobial treatment of acute bacterial meningitis // Clin. Microbiol. Rev. – 2010. – Vol. 23, N3. – P. 457-492. doi:10.1128/CMR.00070-90
- 4 Arda B., Sipahi OR, Atalay S., Ulusoy S. Pooled analysis of 2,408 cases of acute adult purulent meningitis from Turkey. // Med. Princ. Pract. – 2008. – N17. – P. 76-79
- 5 Weisfelt MD, van de Beek D., Spanjaard L., et al. Clinical features, complications, and outcome in adults with pneumococcal meningitis: a prospective case series // Lancet Neurol. – 2006. – N5 – P. 123-129
- 6 Информационный бюллетень Департамента Комитета Государственного санэпиднадзора по г. Алматы по инфекционной заболеваемости населения за 2012-2013 гг. – Алматы, 2013
- 7 Adriani KS, van de Beek D, Brouwer VC, et al. Community-acquired recurrent bacterial meningitis in adults. // Clin. Infect. Dis. – 2007. – V. 45, N5. – P. e46-e51
- 8 Tunkel AR, Scheld WM. Acute meningitis // In Principles and Practice of Infectious Disease, Mandell GL, Bennett JE, and Dolin R., eds., 6th ed. – Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone, 2005. – Chapter 80. – P. 1083-1119
- 9 Венгеров Ю.Я., Нагибина М.В., Мигманов Т.Э. и др. Актуальные проблемы диагностики и лечения бактериальных менингитов // Лечащий врач. – 2007. – №9
- 10 Инфекционные болезни : национальное руководство /Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1040 с.
- 11 Лобзин Ю.В., Пилипенко В.В., Громыко Ю.Н. Менингиты и энцефалиты. – СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ». – 2003. – 128 с.
- 12 Tunkel AR, Hartman BJ, Kaplan SL, et al. Practice guidelines for the management of bacterial meningitis // Clin. Infect. Dis. – 2004. – Vol. 39. – P. 1267-1284
- 13 Heckmann JG, Engelhardt A, Druschky A, et al. Urine test strips for cerebrospinal fluid diagnosis of bacterial meningitis // Med Klin (Munich). – 1996. – Vol. 91(12). – P. 766-768
- 14 Parmar RC, Warke S, Sira P, et al. Rapid diagnosis of meningitis using reagent strips // Indian. J. Med. Sci. – 2004. – Vol. 58, N2. – P. 62-66

Т Ў Ж Ы Р Ы М

Г.А. ШОПАЕВА¹, А.Қ. ДҮЙСЕНОВА¹, Б.Қ. УТАГАНОВ¹,
Т.К. УТАГАНОВА², Л.М. ТАСТАНБЕКОВА², А.М. САДЫКОВА¹
¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ.

²И.С. Жекенова атындағы Қалалық клиникалық жұқпалы аурулар ауруханасы, Алматы қ.

ӘР ТҮРЛІ ЭТИОЛОГИЯЛЫ МЕНИНГИТТЕРДІҢ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ АЛГОРИТМІ

Зерттеу мақсаты: Әр түрлі этиологиялы менингеттердің диагностикалық алгоритмің өңдеу.

Материал және әдістері: ҚКЖАА (Алматы қ.) 2012 – 2014 жылдар аралығында қаралған/жатқан әр түрлі этиологиялы менингеальды синдромымен 168 науқастардың клиникалық жағдайларына ретроспективті анализ жүргізілді.

Нәтижелері және талқылауы: Клиникалық-лабораториялық критерилері негізінде, аурудаң табиғатын анықтауда салыстармалы диагноз жүгізуге көмектесетін, менингиттің диагностикалық алгоритмі тәжірибеге өңделді және ұсынылды.

Қортынды: Менингиттің диагностикалық алгоритмін енгізі айталмыш патологияның салыстырмалы диагностикасы бойынша дәрігер тәсілін стандарттауға көмектеседі.

Негізгі сөздер: менингит, диагностика, алгоритм.

S U M M A R Y

G.A. SHOPAYEVA¹, A.K. DUISSENOVA¹, B.K. UTAGANOV¹,
T.K. UTAGANOVA², L.M. TASTANBEKOVA², A.M. SADYKOVA¹
¹Kazakh national medical university

n.a. S.D. Asfendiyarov, Almaty c.

²City Clinical Hospital for Infectious Diseases

n.a. I.S. Zhekenova, Almaty c.

DIAGNOSTIC ALGORITHM OF MENINGITIS OF DIFFERENT ETIOLOGY

The purpose of research: Elaboration of adapted diagnostic algorithm of meningitis.

Material and methods: A retrospective analysis of 168 clinical cases of patients who were applied/admitted to GKIB (Almaty city) with meningeal syndrome of various etiologies for the period from 2012 to 2014 was conducted.

Results and discussion: The adapted diagnostic algorithm of meningitis which is based on clinical and laboratory criteria for differential diagnosis with specifying the nature of the disease was developed and recommended to the medical practice.

Conclusions: The introduction of the adapted diagnostic algorithm of meningitis would standardize of doctors' tactic on the differential diagnosis of this pathology.

Key words: meningitis, diagnostic, algorithm.