

Клинико-эпидемиологические аспекты пневмококкового менингита у взрослых

Хусан Турсунбоев
Феруза Эгамовна Матякубова
Нодира Таштемировна Раббимова
Самаркандский государственный медицинский университет

Аннотация: В данной статье приводится подробная информация о клинико-эпидемиологические аспекты пневмококкового менингита у взрослых.

Ключевые слова: пневмококковый менингит, этиология, пневмония

Clinical and epidemiological aspects of pneumococcal meningitis in adults

Khusan Tursunboev
Feruzha Egamovna Matyakubova
Nodira Tashtemirovna Rabbimova
Samarkand State Medical University

Abstract: This article provides detailed information on the clinical and epidemiological aspects of pneumococcal meningitis in adults.

Keywords: pneumococcal meningitis, etiology, pneumonia

Актуальность. Болезни пневмококковой этиологии, в связи с особой тяжестью течения, являются значимой медицинской и социальной проблемой для многих стран в мире [1,2,9,18]. Пневмококковая инфекция (ПМ) - это группа заболеваний, вызываемых бактерией *Streptococcus pneumoniae*. К числу патологии пневмококковой этиологии относятся: пневмококковая пневмония (до 70 % от всех пневмоний), острый средний отит (около 25 % от всех отитов), гнойный пневмококковый менингит (5-15% всех бактериальных менингитов), эндокардиты (около 3 %), сепсис, плевриты, артриты, синуситы, отиты, мастоидиты и другие [3,7,11,14]. Пневмококковые менингиты характеризуются высокими показателями летальности и инвалидности, значимыми социально-экономическими потерями [12,16]. Среди взрослых наиболее уязвимыми являются лица старше 40-50 лет. В старшей возрастной группе в основном встречаются острые формы пневмококкового менингита [10,13].

Особенностью этой патологии является неэпидемический характер

распространения, как правило, она поражает лиц с ослабленными факторами иммунной защиты на фоне течения очаговой пневмококковой инфекции (средние отиты, синуситы, пневмонии и т.д.) [12,17]. Несмотря на значительный прогресс в области диагностики и лечения неврологической инфекционной патологии, применение современных методов интенсивной терапии и новейших антибактериальных препаратов, заболевание отличается тяжелым течением, высокими показателями летальности, развитием поздних осложнений, нередко приводящим к инвалидизации больных. [6,15]. Летальность при ПМ в различных возрастных группах может достигать от 30 до 70%, около 35 - 45% больным требуется оказание помощи в условиях реанимационного отделения, более трети, переболевших страдают от поздних осложнений и резидуальных явлений (гидроцефалия, глухота, атаксия, неврологические и психические дефициты различной степени тяжести и др.). Вышеперечисленные данные диктуют необходимость изучения особенностей течения пневмококковых менингитов

Целью исследования явилось изучить клинико-эпидемиологические аспекты пневмококкового менингита у взрослых по Самаркандской области за последние 10 лет.

Материалы для исследования: материалом для исследования послужили истории болезней больных, обратившихся в областную клиническую инфекционную больницу города Самарканда за последние 10 лет.

Методы исследования: эпидемиологические, анамнестические, клинические и лабораторные.

Результаты исследования: Анализ заболеваемости ПМ проводился в период с 2008-2018 гг по данными ретроспективного анализа историй болезней больных, находившихся на стационарном лечении в областной клинической инфекционной больнице города Самарканда.

Диагнозы выставлялись на основании клинических проявлений, эпидемиологических данных и лабораторно-этиологических исследований в контексте стандартного определения случая.

В соответствии с поставленными целями и задачами нами проведен анализ эпидемиологических, клинических и лабораторных аспектов бактериальных гнойных менингитов (БГМ). Нами проанализированы 209 историй болезней больных с бактериальным гнойным менингитом (БГМ). Так, при анализе этиологической расшифровки БГМ в 88(42%) при бактериологическом исследовании ликвора выделялась *Neisseria meningitidis*, на втором месте по частоте выделения - 54 (26%) являлся *S.pneumoniae*, в 3(1,4%) выделялась *Haemophilus influenza B*. В остальных 64 (30,6%) случаях возбудитель не был высеян (рисунок № 1).

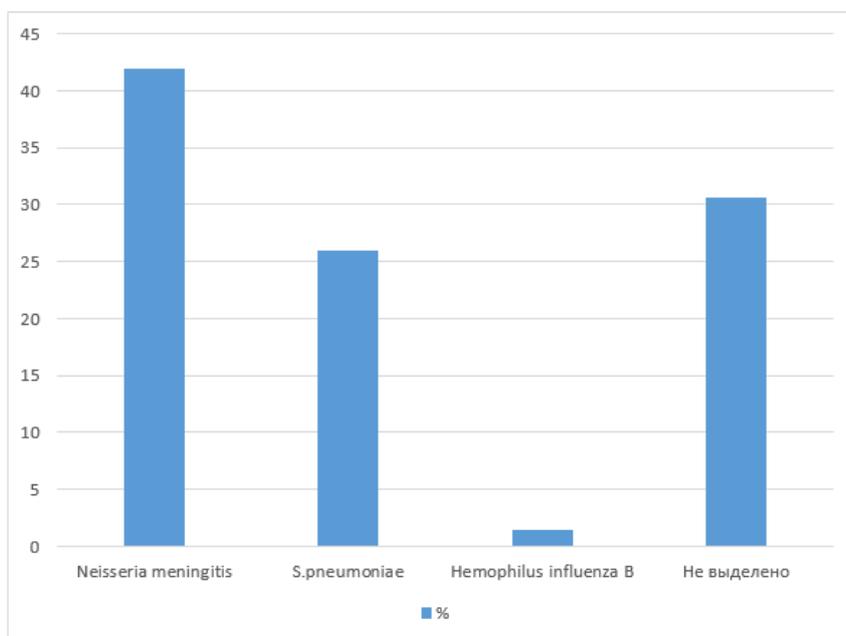


Рис 1. Этиологическая расшифровка бактериальных гнойных менингитов

Анализ возрастной структуры больных показал, что в возрастной группе 19 - 25 лет заболевание встречалось в 7,8% случаев, 25 - 30 лет - 26,9%, 30 - 40 лет - 19,7%, старше 40 лет в 45,6% случаев. То есть заболевание чаще встречалось среди людей трудоспособного возраста (69,1%). При анализе по полу среди исследуемых больных мужчины составляли 55,7%, женщины 44,3% случаев.

При анализе места жительства больных было установлено преимущественное обращение больных (87,3%) из районов Самаркандской области (рисунок 2).



Рис 2. Распределение больных по месту жительства

В этой связи нами были проанализирован род деятельности обратившихся больных. Так, было установлено, что заболевание чаще встречалось среди лиц, работающих на стройке - 15 (27,7%), занимающихся сельским хозяйством - 10 (18,5%), наемные рабочие - 14 (25,9%), служащие - 6 (11,1%), пенсионеры 5 (9,2%), студенты - 4 (7,4%). Чаще всего профессиональная деятельность была связана с неблагоприятными условиями работы.

Анализ годовой динамики заболевания показал, что увеличение случаев заболевания приходилось на осенние месяцы - ноябрь - 3 (5,6%), с пиком в зимние месяцы - декабрь - 8 (14,8%), январь - 13 (24,1%), февраль - 15 (27,8%), и некоторым снижением случаев заболевания в весенние месяцы - март - 8 (14,8%), апрель - 5 (9,2%), май - 2 (3,7%). Больные связывали своё заболевание чаще всего с переохлаждением - 30 (55,5%).

При анализе многолетней динамики заболеваемости, было выявлено, что заболеваемость ПМ за последние 10 лет носила волнообразный характер, с тенденцией к снижению с 2015 г. - более чем в 2 раза снизилось общее число госпитализированных больных пневмококковым менингитом. Снижение числа больных с 2015 года связано, по-видимому, с включением вакцинации в Национальный календарь активной иммунизации населения. Но при этом у взрослых заболеваемость не имеет тенденции к снижению.

У 70,3% больных из анамнеза выявлены заболевания, ставшие первичным очагом пневмококковой инфекции. Так, пневмония выявлялась у 27,7% больных, сепсис - у 3,7%, средний отит - у 11,2%, синусит - у 9,2% пациентов. Доля пациентов, имеющих неблагоприятный анамнез жизни (черепно-мозговые травмы, частые респираторные заболевания, перенесенный ранее менингит) составила 18,5%.

В 66,5 % случаев заболевание развилось на фоне тяжелых сопутствующих заболеваний: в 22,3 % случаев на фоне хронического бронхита, в 2,7% случаев на фоне сердечно сосудистой патологии, в 5,3% случаев - заболеваний нервной системы, в 6,7 % случаев - аллергических заболеваний, в 4,9% - сахарного диабета, в 12,1% случаев ОРИ, в 2,5% случаев герпетической инфекции. Степень тяжести заболевания во многих случаях зависела от первичного очага пневмококковой инфекции.

Больные по степени тяжести распределены таким образом (рисунок № 3):

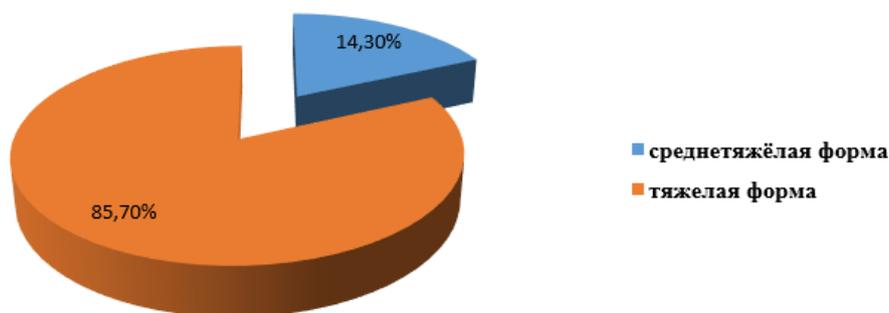


Рис 3. Распределение больных по тяжести

В большинстве случаев заболевание протекало в тяжелой форме - 85,2% и среднетяжелой форме - 14,3%.

Больные были госпитализированы со следующими диагнозами: «ОРИ» (47,3%), «Хронический тонзиллит» (13,1%), «Менингит?» (7,8%), «ОКИ.

Бронхопневмония» (12,3%), «Гнойный менингит» (19,5%).

Анализ сроков госпитализации больных показал, что подавляющее большинство (74%) больных поступало на 2-3 е сутки от начала болезни в отделение реанимации и интенсивной терапии, где лечение продолжалось в среднем $7,2 \pm 1,76$ дней (продолжительность пребывания в стационаре). Сроки госпитализации больных зависели от клинической формы предшествующей очаговой пневмококковой инфекции. При отсутствии первичного очага заболевания, серьезных осложнений и последствий не регистрировалось (29,7%).

При поздней госпитализации в стационар отмечались тяжелые осложнения, выявлялись вторичные ПМ. Существующая в настоящее время проблема поздней до госпитальной диагностики и соответственно поздней госпитализации больных в инфекционный стационар возможно связана с более постепенным началом заболевания, что отражается на тяжести состояния больных при поступлении и требует настороженности практических врачей.

При анализе клинического течения заболевания было выявлено, что наиболее часто у больных наблюдался менингеальный синдром - в 100% случаев, общемозговой синдром в - 94% и общеинфекционный синдром в 96% случаев.

В клинике заболевания общеинфекционный синдром, общемозговой и менингеальные синдромы встречались с одинаковой частотой, у взрослых в отличие от детей поражение черепно мозговых нервов регистрировалось в более раннем периоде заболевания и встречалось более чаще. У 2,3 % больных очаговые симптомы наблюдалось в виде сглаживания носогубной складки, птоза, анизокории, пареза взора. У 23,8% больных отмечалось психомоторное возбуждение, у 1,3 % больных наблюдалось отсутствие сознания, у 5,4% больных отмечались клонические судороги. У 59,7 % больных заболевание характеризовалось внезапным началом с повышением температуры до 38°C , реже до более высоких цифр, тяжелыми начальными симптомами интоксикации (у 60% больных) с общемозговыми явлениями (сильнейшая головная боль, многократная рвота, нарушение сознания - психомоторное возбуждение, сомноленция, сопор, кома) и энцефалитическими реакциями (тремор конечностей, судороги). В 23,5% случаев в первые дни болезни выявлялся парез черепно-мозговых нервов, чаще отводящего и глазодвигательного.

Клинические симптомы при общеинфекционном синдроме включали повышение температуры тела различной степени выраженности, бледность кожных покровов, потеря аппетита, слабость, вялость. Бледность кожных покровов, слабость у всех больных. Повышение температуры до $38,5^{\circ}\text{C}$

выявлялось у 36,8 % , до 39,5 С выявлялось у 40,7%. Повышение температуры до гиперпиретических цифр наиболее часто регистрировалось у больных с осложненным течением -у 22,5% больных.

У всех больных из менингеальных синдромов регистрировалось ригидность затылочных мышц, симптом Кернига был положительный у 78,8% больных, а симптом Брудзинского (верхний, средний или нижний) определялся у 58,3% больных.

У 85,7% больных наблюдались следующие осложнения: отек мозга - 27,8%, нарушение сознания - 9,2%, гемодинамические расстройства. Остаточные явления вследствие перенесенного ПМ наблюдались - астеноневротический синдром (26,7%), кардиопатия (33,2%) артрит (12,5%), атаксический синдром (8,7%), гипертензивный синдром (18,9%).

Выводы

1. Заболеваемость ПМ за последние 10 лет носила волнообразный характер, с тенденцией к снижению с 2015 г. - более чем в 2 раза снизилось число госпитализированных больных пневмококковым менингитом. Снижение числа больных с 2015 года связано, по-видимому, с включением вакцинации в Национальный календарь активной иммунизации населения. Но у взрослых заболеваемость не имеет тенденции к снижению. Анализ сезонности, у взрослых показал, что заболевание чаще регистрировалось в зимние-весенние месяцы. Заболевания наблюдалось в виде спорадических случаев. Среди взрослых заболеваемость чаще наблюдалась у лиц, работающих в открытом пространстве (41,7%).

2. У взрослых ПМ в основном характеризовался тяжелым течением (85,7%). Развитию пневмококкового менингита предшествовали заболевания имеющие пневмококковую природу: пневмония, отит, синусит и сопутствующие заболевания (66,5%). У больных, без выявления первичного очага заболевания, осложнения не регистрировались (29,7%).

3. Учитывая тяжелое течение ПМ, частое и раннее развитие осложнений с целью профилактики инвазивных форм пневмококковой инфекции необходимо внедрить пневмококковые вакцин в практику стандартной вакцинации взрослых пациентов старше 50 лет, а также больным из групп риска с коморбидными состояниями.

4. Учитывая выше изложенное, рекомендуется организация диспансеризации в первичном звене с целью выявления больных с первичными очагами пневмококковой инфекции и тяжелыми сопутствующими заболеваниями для предотвращения инвазивных форм ПМ.

Использованная литература

1. Koroleva I. S., Beloshitsky G. V., Koroleva M. A., Mel'nikova A. A. Epidemiological aspects of pneumococcal meningitis in the Russian Federation. *Epidemiologia i Vaccinoprofilactica*. [Epidemiology and Vaccinal Prevention]. 2016; 15 (5): 6–13 (in Russian).
2. Martynova GP, Kutishcheva IA, Bogvilene Ya. A., Solovieva IA, Kuznetsova NF, Alyieva LP Actuality of vaccination against pneumococcal infection for children in Krasnoyarsk. *Epidemiologia i Vaccinoprofilactica*. [Epidemiology and Vaccinal Prevention]. 2015; 14 (2): 60 –65(in Russian).
3. National association of specialists in healthcare associated infections (NASKI). The current situation of pneumococcal infections in the world and in the Russian Federation. Available on: <http://nasci.ru>(in Russian).
4. Epidemiology and vaccine prevention of infection caused by *Streptococcus pneumoniae*. Methodical guidelines 3.3.1.0027-11. Available on: <http://rospotrebnadzor>.
5. Pneumococcal Diseases in Adults after Vaccinations in Children, Japan, 2010–2013. *Emerging Infectious Diseases*. 2015; 11: 1956–1965.
6. Kastenbauer S. Pneumococcal meningitis in adults: Spectrum of complications and prognostic factors in a series of 87 cases. 2003; 5: 1015–1025.
7. Weisfelt M, van de Beek D, Spanjaard L, Reitsma JB, de Gans J. Clinical features, complications, and outcome in adults with pneumococcal meningitis: a prospective case series. *The Lancet Neurology*. 2006; 2: 104–105.
8. Joo-Yeon, Engelen-Lee. Engelen-Lee J-Y, Brouwer MC, Aronica E, van de Beek D. Pneumococcal meningitis: Clinical pathological correlations (meningene-path) *Acta Neuropathologica Communications Neuroscience of Disease*. 2016; 4: 26. <https://doi.org/10.1186/s40478-016-0297-4>.
9. Tuychiev L. N. et al. Nasopharyngeal extraction OF *S. pneumoniae* from adult patients with acute respiratory infections and antibiotic resistance of isolated strains //Art of Medicine. *International Medical Scientific Journal*. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
10. Раббимова Н. Т., Матякубова Ф. Э., Тиркашев О. С. Частота выделения *streptococcus pneumoniae* при острых респираторных инфекциях дыхательных путей //VOLGAMEDSCIENCE. – 2021. – С. 589-591.
11. Tuychiev L. N. et al. Antimicrobial susceptibility OF *S. Pneumoniae*, isolated from adults //湖南大学学报 (自然科学版). – 2021. – Т. 48. – №. 11.
12. Абдухалилова Г. К. и др. Назофарингеальное носительство *str. e y* взрослых. – 2022.

13. Egamovna M. F. et al. Clinical and epidemiological features of the course of shigellosis in adults at the present stage in 2009-2019 //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 1285-1294.

14. Абдухалилова Г. К. и др. Динамика устойчивости к антибиотикам и частота назофарингеального выделения *S. Pneumoniae* у взрослых с острыми респираторными инфекциями. – 2022.

15. Ярмухамедова Н. и др. Особенности течения хронического гепатита с на фоне туберкулеза //Журнал вестник врача. – 2019. – Т. 1. – №. 1. – С. 129-132.1

16. Anvarovna, Y. N., Egamovna, M. F., Tashtemirovna, R. N., Buribayevna, M. G., & Saidovich, T. O. (2021). Clinical and Epidemiological Characteristics of Shigellosis in Adults at the Contemporary Stage. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2(3), 311-318. <https://doi.org/10.47494/cajmn.v2i3.221>

17. Тиркашев, О. С. Клинико-эпидемиологическая характеристика кори в Самаркандской области / О. С. Тиркашев, Ф. Э. Матякубова, Н. Т. Раббимова // VOLGAMEDSCIENCE : Сборник тезисов VII Всероссийской конференции молодых ученых и студентов с международным участием: материалы конференции, Нижний Новгород, 16–18 марта 2021 года. – Нижний Новгород: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2021. – С. 624-625. – EDN GZYHJQ.

18. Tirkashev O. S. et al. Measles at the present stage //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 177-185.