



IF = 9.2

**MODERN ASPECTS OF EPIDEMIOLOGY, CLINICAL
FEATURES, AND DIAGNOSIS OF MENINGOCOCCAL
INFECTION****Mustanov Azamat Yunusovich
Azadova Kamola Javlonbek qizi
Jo'rayeva Diyora Rustamjon qizi****2nd year students of Tashkent State Medical University,
Department of Microbiology, Virology and Immunology
<https://doi.org/10.5281/zenodo.19185201>****ARTICLE INFO**Received: 16th March 2026Accepted: 22nd March 2026Online: 23rd March 2026**KEYWORDS**

Meningococcal infection, Neisseria meningitidis, meningococcal meningitis, meningococemia, epidemiology, clinical forms, fulminant purpura, diagnosis, PCR, bacteriological examination, infectious and toxic shock, vaccine prophylaxis.

ABSTRACT

The article presents a comprehensive analysis of the current features of meningococcal infection (MI) in the adult population. Based on data from the epidemiological surveillance of the and international studies, current trends in morbidity are considered, including a shift in peaks towards adolescents and young adults, the role of social factors (organized groups, crowding, migration) and seasonal fluctuations. The modern features of the clinical picture are described in detail: from nasopharyngitis and meningococemia to purulent meningitis and fulminant forms with Waterhouse-Friederiksen syndrome. Special attention is paid to the variability of the onset of the disease, the difficulties of early diagnosis (masquerading as acute respiratory viral infections, absence of pathognomonic symptoms), polymorphism of hemorrhagic rash and a high risk of life-threatening complications (infectious and toxic shock, DIC syndrome, cerebral edema, multiple organ failure). The possibilities and limitations of modern laboratory diagnostic methods (microscopy, culture examination, PCR, ELISA) are analyzed, and the critical importance of early etiological verification for prognosis is emphasized. The necessity of strengthening the vigilance of primary care physicians and specialists in relation to MI in adults, improving epidemiological surveillance and immunoprophylaxis in risk groups is substantiated.

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, КЛИНИКИ И
ДИАГНОСТИКИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ****Мустанов Азамат Юнусович
Азадова Камола Жавлонбек қизи
Жўраева Диора Рустамжон қизи****студенты 2 курса Ташкентского государственного медицинского университета,
кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии
<https://doi.org/10.5281/zenodo.19185201>**



IF = 9.2

ARTICLE INFOReceived: 16th March 2026Accepted: 22nd March 2026Online: 23rd March 2026**KEYWORDS**

Менингококковая
инфекция, *Neisseria*
meningitidis,
менингококковый
менингит,
менингококкемия,
эпидемиология,
клинические формы,
молниеносная пурпура,
диагностика, ПЦР,
бактериологическое
исследование,
инфекционно-
токсический шок,
вакцинопрофилактика.

ABSTRACT

В статье представлен комплексный анализ современных особенностей менингококковой инфекции (МИ) у взрослого населения. На основе данных эпидемиологического надзора и международных исследований рассмотрены актуальные тенденции заболеваемости, включая смещение пиков в сторону подростков и молодых взрослых, роль социальных факторов (организованные коллективы, скученность, миграция) и сезонные колебания. Детально описаны современные особенности клинической картины: от назофарингита и менингококкемии до гнойного менингита и молниеносных форм с синдромом Waterhouse-Friderichsen. Особое внимание уделено вариабельности начала заболевания, трудностям ранней диагностики (маскировка под ОРВИ, отсутствие патогномичных симптомов), полиморфизму геморрагической сыпи и высокому риску развития жизнеугрожающих осложнений (инфекционнотоксический шок, ДВС-синдром, отек головного мозга, полиорганная недостаточность). Проанализированы возможности и ограничения современных методов лабораторной диагностики (микроскопия, культуральное исследование, ПЦР, латексагглютинация, ИФА), подчеркнута критическая важность ранней этиологической верификации для прогноза. Обоснована необходимость усиления настороженности врачей первичного звена и специалистов в отношении МИ у взрослых, совершенствования эпидемиологического надзора и иммунопрофилактики в группах риска.

**МЕНИНГОКОКК ИНФЕКЦИЯСИНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ,
КЛИНИК КЕЧИШИ ВА ТАШХИСОТИНИНГ ЗАМОНАВИЙ
ЖИҲАТЛАРИ****Mustanov Azamat Yunusovich****Azadova Kamola Javlonbek qizi****Jo'rayeva Diyora Rustamjon qizi**

TDTU 2 kurs talabalari, Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, Mikrobiologiya,

Virusologiya va Imunologiya kafedrası

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19185201>**ARTICLE INFO****ABSTRACT**



Received: 16th March 2026
Accepted: 22nd March 2026
Online: 23rd March 2026

KEYWORDS

Менингококк инфекцияси,
Neisseria meningitidis,
менингококкли
менингит,
менингококкемия,
эпидемиологияси, клиник
шакллари, пурпура
фулминанс, ташхисот,
ПЗР, бактериологик
текшириш, инфекцион
токсик шок, эмлаш.

Мақолада катталар популяциясида менингококк инфекциясининг (МИ) замонавий хусусиятларининг ҳар томонлама таҳлили келтирилган. Эпидемиологик назорати ва халқаро тадқиқотлар маълумотларига асосланиб, касалланишнинг ҳозирги тенденциялари, ижтимоий омилларнинг роли (уюшган гуруҳлар, миграция) мавсумий учраш чачтатаси кўриб чиқилган. Клиник кечишнинг замонавий хусусиятлари, назофарингит ва менингококкемиядан йирингли менингит ва *Waterhouse-Friderichsen* синдроми билан фулминант шакллarga батафсил тавсифланган. Касалликнинг бошланишида ўзгарувчанлиги, эрта ташхис қўйишдаги қийинчиликлар геморрагик тошмаларнинг полиморфизмига ва ҳаёт учун хавфли асоратларнинг юқори хавфлиг (инфекцион токсик шок, DIC синдроми, мия шиши, кўп аъзолар етишмовчилиги) алоҳида эътибор қаратилган. Замонавий лаборатория диагностика усулларининг имкониятлари чекланган бўлиб (микроскопия, ПЗР, ИФА) таҳлил қилинишда, текширишнинг муҳим аҳамияти таъкидланади. Бирламчи тиббий ёрдам шифокорлари ва мутахассисларининг МИ бўйича ҳушёрлигини ошириш, хавф гуруҳларида эпидемиологик назорат ва иммунопрофилактикани яхшилаш зарурати асосланади.

Менингококк инфекцияси (МИ) — грамманфий диплококк *Neisseria meningitidis* кўзгатадиган касаллик бўлиб, тез кечиши, ўлим хавфининг юқорилиги ва оғир, ногиронликка олиб келувчи асоратларнинг ривожланиши туфайли инсон учун энг хавфли ва олдиндан башорат қилиб бўлмайдиган бактериал инфекцияларнинг бири ҳисобланади[1, 2].

Анъанавий равишда касалланишнинг энг юқори кўрсаткичлари илк ёшдаги болалар орасида қайд этилсада, замонавий эпидемиологик маълумотларга кўра

ўсмирлар, ёш катталар (18–30 ёш) ва кекса ёшдагилар орасида ҳам касалланиш ҳолатлари салмоқли улушни ташкил этишини кўрсатмоқда, бунда кекса ёшдагиларда касалликнинг кечиши кўпинча оғир кечиши билан намоён бўлмоқда[3, 4].

Ёш катталарнинг ижтимоий фаоллиги (ётоқхоналарда яшаш, ҳарбий жамоалар, оммавий тадбирлар, клублар, зиёратлар) яқин мулоқотда бўлиш билан боғлиқ бўлиб, кўзгатувчининг тарқалиши учун қулай шароит яратилади[5, 6].



IF = 9.2

Менингококк инфекциясининг клиник полиморфизми ташувчилик ва энгил назофарингитдан тортиб, геморрагик тошма ва шок билан кечувчилик даражси тез ривожланадиган менингококкцимиягача айниқса шифохонагача бўлган босқичда ўз вақтида ташхис қўйишда жиддий қийинчиликлар туғдиради [2, 7].

Замонавий тиббиёт имкониятларига қарамасдан, ҳали ҳам генерализацияланган шаклларда ўлим кўрсаткичи юқори бўлиб 8–15 %, тез кечувчи шаклларда, ўлим кўрсаткичи 50–70 % га тенги бўлиб, соғ қолган беморларнинг 20% неврологик асоратлар билан кечмоқда[8, 9]. Хозирги кунда менингококк инфекциясининг антибиотикларга нисбатан сезувчанлиги ўзгарган штаммларнинг пайдо бўлиши янада ортиб бормоқда[10]. Ҳозирги кундаги илмий маълумотларга кўра катталар орасида менингококк инфекциясининг замонавий эпидемиологик тенденциялари, унинг клиник намоён бўлиш хусусиятларини ҳамда лаборатор клиник ташхис қўйишдаги долзарб муаммолардан бири бўлиб қолмақда.

Жаҳонда, шу жумладан мамлакатимизда менингококк инфекциясининг замонавий эпидемиологияси асосан катталар популяциясига тааллуқли бир қатор муҳим хусусиятлар билан тавсифланади. XX аср охири – XXI аср бошларидаги нисбатан барқарор даврдан сўнг, айрим ҳудудларда ҳам даврий касалланиш кўтарилишлари ва маҳаллий эпидемик ўчоқлар билан

намоён бўлувчи беқарорлик қайд этилмоқда [1, 3, 11].

Менингококк инфекциясининг биринчи чўққиси 5 ёшгача бўлган болалар ҳиссасига тўғри келсада лекин хозирги кунда 15–19 ёшли ўсмирлар ҳамда 20–30 ёшли ёш катталар орасида касалланишнинг аниқ икинчи чўққиси кузатилмоқда[4, 6, 12]. Бу ҳолат ижтимоий хусусиятлари билан боғлиқ бўлиб, яқин жамоаларда яшаш натижасида (олий ўқув юртлари ётоқхоналари, казармаларда) хисобланади. Бундан ташқари оммавий тадбирларда фаол иштирок этиш (концертлар, фестиваллар, спорт мусобақалари) гипервирулент штаммлар эндемик бўлган ҳудудларга саёҳат қилиш каби кўплаб тадбирларда кенги тарқалмоқда [5, 13]. Шунингдек, болалик даврида олинган, аммо замонавий тавсияларга мувофиқ равишда ревакцинация қилинмаган ҳолларда поствакцинал иммунитетнинг кучсизланиши ҳам муҳим аҳамиятга эга[14].

Менингококк инфекциясининг мавсумийлиги асосан қиш–баҳор ойларида кўпроқ февраль–май ойларида касалланишнинг ошиши кузатилади. Бу ёпиқ биноларда кўпроқ вақт ўтказилиши натижасида респиратор касалликлар сонининг ортиши ҳамда менингококкнинг бурун-ҳалқумда жойлаши билан боғлиқ ҳолатларда қўзғатувчининг серогуруҳ тузилиши динамик хусусиятга кўзатилиш[1, 11]. Европа мамлакатларида асосан менингококк инфекциясининг В ва С серогуруҳлар устунлик қилсада, бироқ сўнгги йилларда катта ёшлилар орасида, W



IF = 9.2

ва У серогуруҳлар улушининг ортиши қайд этилмоқда, бу эса вакцина профилактика муҳим аҳамиятга эга [3, 10, 15].

Менингококк инфекция манбаи кўпинча соғлом ташувчилар ҳисобланади (аҳолининг 10 % га, ёпиқ жамоаларда эса 60–80 % гача) бунда ташувчининг ўзида инвазив касаллик ривожланиш хавфи паст бўлсада, у қўзғатувчини мойил шахсларга юқтиришда ҳал қилувчи роль ўйнайди[1, 16]. Ёши катталарда инвазив менингококк инфекцияси ривожланиши учун хавф омилларига қуйидагилар бўлиб, функционал ёки анатомик комплемент тизими компонентлари, айниқса терминал С5–С9 компонентларининг етишмовчилиги, ОИВ-инфекция, чекиш оилада ёки муассасада бемор билан яқин мулоқотда бўлиш, эндемик худудларда Африка менингит камари худудларида бўлиш, шунингдек айрим этник гуруҳларга мансуб Шимолнинг маҳаллий аҳолилари билан мулоқотда бўлишлари[4, 7].

Ёши катталарда менингококк инфекциясининг клиник куриниши локаллашган шакллардан тортиб, чақмоқдек тез кечувчи генерализацияланган жараёнларгача бўлган кенг хилма-хиллик билан характерланади.

Локаллашган шакллар асосан менингококкли назофарингит билан намоён бўлади. Менингококкли назофарингит клиник жиҳатдан бошқа этиологияли назофарингитлар ўткир респиратор инфекциялар бурун битиши, томоқда қичишиш ва оғриқ, қуруқ йўтал, субфебрил ёки ўртача

иситма, умумий ҳолсизлик кузатилади[7, 9]. Ташхис кам ҳолларда тасдиқланади, чунки беморлар камдан-кам тиббий ёрдамга мурожаат қилади, мурожаат қилинган тақдирда ҳам бурун-ҳалқумдан олинган суртмаларнинг бактериологик текшируви ҳар доим ўтказилмайди. Шу билан бирга, менингококкли назофарингитни эпидемиологик жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга бўлиб, қўзғатувчининг тарқалиш манбаи ҳисобланади.

Катта ёшларда менингококк инфекциясининг генерализацияланган шаклларида менингококкемия менингитсиз, менингит терининг қамраб олган қора-қизғиш-кўкимтир рангдаги ўзгаришлар («мурда доғлари») пайдо бўлади, шиллиқ қаватлар, склералар ҳамда ички аъзоларда қон қуйилишлар кузатилади [8, 9, 13]. Инфекцион-токсик шок жуда тез ривожланади, артериал қон босимининг кескин пасайиши, тахикардия, ипсимон пульс, қўлоёқларнинг совиши, терида мраморсимон нақшланиш, олигурия ёки анурия қайд этилади. Аниқ ифодаланган диссеминацияланган томир ичи қон ивиши синдроми (ДВС-синдром) геморрагиялар ва тромбозлар билан кечади. Чақмоқдек тез кечувчи шаклда прогноз ўта ноқулай ҳисобланмоқда. Катта ёшлиларда менингококк инфекцияси асоратлари тез-тез учрайди ва ҳаёт учун хавfli бўлиб, инфекцион-токсик шок касалликнинг биринчи суткасида ўлимнинг асосий сабаби ҳисобланади[8, 9, 13]. Бош мия шиши менингитда 2–3-суткада ўлимга олиб



IF = 9.2

келувчи етакчи омил ҳисобланиб, клиник жиҳатдан бош оғриғининг кучайиши, ҳушдан кетиш, тутқаноқлар, борадикардия, артериал қон босимининг ошиши, нафас олишнинг бузилиши билан намоён бўлади. Ўткир буйрак етишмовчилиги инфекция-токсик шок ёки мушак некрози натижасида ривожланган миоглобинурия оқибатида шаклланади. ДВС-синдром ҳам қон кетишлар ўпка, ошқозон-ичак йўллари, бачадон қон кетишлари, тромбозлар ва аъзолар ишемияси билан кечади. Катта ёшлиларда респиратор дистресс-синдроми оғир нафас етишмовчилиги билан тавсифланади. Септик артрит, перикардит, эндокардит ва пневмония нисбатан камроқ учрайди. Кеч асоратлар гидроцефалия, эшитиш қобилиятининг пасайиши, эпилепсия, тўқима некрози оқибатида қўл-оёқ ампутацияси омон қолган беморларда барқарор ногиронлик шаклланишига олиб келган[4, 7, 11]. Катта ёшлиларда менингококк инфекциясини догоспитал босқичида ва шифахонага қабул қилиш пайтида ташхислаш мураккаб вазифа бўлиб қолмоқда, уни ўз вақтида ҳал қилиш бемор ҳаётини сақлаб қолишда ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

Менингококк инфекция қуйидаги касалликлар билан фарқлаш зарур, бактериал менингитлар пневмококкли, гемофил, бошқа этиологияли сепсислар стафилококкли, грамманфий, оғир кечувчи грипп, энтеровирус инфекцияси, риккетсиозлар, геморрагик иситмалар, тромботик

тромбоцитопеник пурпура, септик эндокардит, турли заҳарланишлар келиб чиқиш[1, 7].

Менингококк инфекциясига шубҳа ҳар қандай ўткир иситмали касаллик ҳолатида, айниқса геморрагик тошма, менингеал белгилар, шок аломатлари ёки бемор ҳолатининг тез ёмонлашуви кузатилганда пайдо бўлиши. Айниқса эпидемик мавсумдаги ёш катталарда ёки эпидемиологик ўчоқлардаги мулоқотда шахсларга ҳамда хавф гуруҳдагиларда профилактик чоратadbирлар ўтказиш зарур. Клиник текширувда бутун тана бўйлаб тошма элементларини синчиклаб кўриш, гемодинамик кўрсаткичлар, неврологик ҳолат ва менингеал белгиларни баҳолашни ўз ичига олишига этибор қаратиш лозим. Менингококк инфекциясини тасдиқлаш учун лаборатор диагностика муҳим ҳисобланади ва унга шубҳа туғилган заҳотиёқ дарҳол текшириш лозим.

Экспресс-диагностика.

Қоннинг қалин томчиси ва тошма элементларидан олинган суртмалар мавжуд бўлган тақдирда микроскопик текшириш 30–60 дақиқа ичида лейкоцитлар ичида ва ташқарисида жойлашган грамманфий диплококкларни аниқлаш имконини беради. Усулнинг сезгирлиги нисбатан паст 40–70 % бўлсада, типик диплококклар аниқланган ҳолларда юқори ҳисобланади[1, 3]. Ушбу усул ҳатто кичик лабораторияларда ҳам қўллаш мумкинлиги билан аҳамиятлидир.

Бактериологик текширув.

Қонни экиш антибиотикотерапия



IF = 9.2

бошланишидан олдин бактериемияни тасдиқлашда олтин стандарт ҳисобланади. Менингит ҳолатида ликворни экиш энг юқори сезгирлик ва маҳсус усул ҳисобланади. Бурун-ҳалқумдан олинган материални экиш ташувчиликни аниқлаш ёки менингококкли назофарингитга шубҳа қилинганда қўлланилади[1–4]. Усулнинг камчиликларига таҳлил натижасини олиш учун узоқ вақт талаб этилиши 24–72 соат ва антибиотикотерапия фониди сезгирликнинг пасайиши киради.

Полимераз занжир реакцияси (ПЗР). Қон, ликвор ёки тошма элементларидан олинган *Neisseria meningitidis* ДНКсини аниқлаш имконини беради. Усул юқори сезгирликка 80–95% юқори маҳсуслика (>95 %) эга бўлиб, натижани бир неча соат ичида олиш имконини беради[13–15]. ПЗРнинг асосий устунлиги — антибиотикотерапия бошланган шароитда ҳам ташхис қўйиш имконияти бўлиб, бундай ҳолларда бактериологик усул кўпинча манфий натижа беради. Шунингдек, ПЗР қўзғатувчининг серогуруҳини аниқлаш имкони бу эса эпидемиологик назорат ва мулоқотдаги шахсларга профилактика чораларини белгилаш учун ниҳоятда муҳимдир.

Серологик усуллар (ИФА, латекс-агглютинация). Серологик усуллар ликвор, қон зардобини ёки сийдикда маҳсус антигенлар ёки антителаларни аниқлашга асосланади. Латекс-агглютинация тез натижа беради бир неча дақиқа ичида,

биноқ унинг сезгирлиги ўртача бўлиб, ёлғон мусбат натижалар олиниши мумкин[16]. Иммунофермент таҳлил (ИФА) орқали антителаларни IgM, IgG аниқлаш асосан ретроспектив ташхис қўйишда аҳамиятга эга. Ташхисни ретроспектив тасдиқлаш ёки иммун жавобни баҳолаш учун қўлланилади, чунки антителалар касалликнинг кеч даврида одатда 5–10-кунини пайдо бўлади[1].

Люмбал пункция. Менингитга шубҳа қилинганда, қарши кўрсатмалар миянинг ялиқланиш белгилари, оғир шок ҳолати мавжуд бўлмаган тақдирда, люмбал пункция ўтказилиши мажбурий ҳисобланади. Ликворни текшириш нейтрофиллар устун бўлган цитоз, оксил миқдорининг ошиши, глюкоза даражасининг пасайиши йирингли менингитни тасдиқлайди, ликворнинг микроскопияси, бактериологик экиш ёки ПЗР текшируви эса касаллик этиологиясини аниқлаш имконини беради[1, 7]. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, лаборатор текширувлар учун материал олиш гемокультура учун қон, имконият бўлганда тошма элементлари, ликвор антибактериал терапия бошланишидан олдин амалга оширилиши мумкин. Шу билан бирга, ташхис ва даволашни кечиктириш мутлақо йўл қўйилмас ҳисобланади.

Хулоса. Катта ёшлиларда менингококк инфекциясининг замонавий жиҳатлари касалланишнинг салмоқли қисми ўсмирлар ва ёш катталар 18–30 ёшлилар ҳиссасига тўғри келиши билан тавсифланади, бу эса уларнинг



IF = 9.2

ижтимоий фаоллиги ва ташкил этилган жамоаларда иштирок этиши билан боғлиқ. Ҳозирги вақтда В ва С серогуруҳлар устунлик қилсада, W ва Y серогуруҳларининг аҳамияти ортиб бормоқда.

Менингококк инфекциясининг клиник кўриниши яққол полиморфизм билан ажралиб туради, ўткир кечувчи назофарингитдан тортиб, Waterhouse-Friderichsen синдроми билан кечувчи чақмоқдек тез ривожланадиган менингококкемиягача. Катта ёшли беморларда менингитнинг кўпинча оғир кечиши, кучли интоксикация ва менингеал синдромнинг намоён бўлиши инфекцион-токсик шок ва ДВС-синдромининг юқори учраш частотаси геморрагик тошманинг турли кўринишларда намоён бўлиши петехиялардан тортиб кенг некрозларгача хосил бўлиши. Шу билан бирга, касалликнинг илк босқичларида тошманинг мавжуд эмаслиги ташхисни аниқ қўйишга имкон этилмайди.

Асосий ташхис қийинчиликлари илк симптомларнинг маҳсус бўлмаган яъний ўткир респиратор вирусли инфекциялар, тошманинг йўқлиги ёки атипик кўриниши, шунингдек кенг касалликлар спектри билан шошилиш дифференциал ташхис ўтказиш зарурати билан боғлиқ бўлиб, бирламчи шифокорларининг билим даражасини ошириш, тезкор лаборатор ташхис усулларини кенг жорий этиш ҳамда хавф гуруҳларида вакцина профилактикасини оптималлаштириш катта ёшлиларда менингококк инфекциясидан келиб чиқадиган ўлим ва оғир асоратларни

камайтиришнинг асосий омиллари ҳисобланади. Лаборатор диагностика мажмуавий ва шошилиш тарзда ўтказилиши лозим бўлиб, қоннинг микроскопияси тошма элементларидан олинган мия суюқлигини текшириш, қон ва ликворни бактериологик экиш антибактериал терапия бошланишидан олдин, қон, ликвор ҳамда тошма материални ПЗР орқали таҳлил қилиш айниқса даволаш бошланган шароитда алоҳида аҳамиятга эга бўлиб шунингдек ликворни комплекс лаборатор текшириш лозим.

Менингитга шубҳа қилинганда қарши кўрсатмалар мавжуд бўлмаган ҳолларда люмбал пункция ўтказилиши мажбурий ҳисобланади. Ўлим кўрсаткичини камайтириш ва оғир асоратларнинг олдини олиш ҳар қандай мутахассис шифокор айниқса бирламчи тиббий шифокорлари томонидан менингококк инфекциясини эрта аниқлаш, энг кичик шубҳа туғилган заҳотиёқ эмпирик антибактериал терапияни дарҳол бошлаш ҳамда беморни кечиктирмасдан жонлантириш ва интенсив терапия бўлимига госпитализация қилиш лозим.

Профилактика чора-тадбирлари эпидемиологик назоратни олиб бориш, эпидемик ўчоқларда мулоқотда шахсларга ўз вақтида химиопрофилактика ўтказиш ҳамда ўсмирлар ва ёш катталар хавф гуруҳларига мансуб ҳарбий хизматга чақирилувчилар, биринчи курс талабалари, ётоқхоналарда яшовчилар, саёҳатчилар, шунингдек хавф омилларига эга шахслар орасида



IF = 9.2

конъюгирланган вакциналар билан
эмлаш дастурларини кенгайтиришни
ўз ичига олиши лозим.

References:

1. Инфекционные заболевания детского возраста под ред В.В. Ивановой
2. Королева И.С., Белошицкий Г.В. Менингококковая инфекция и гнойные бактериальные менингиты. Руководство по лабораторной диагностике. М., 2007, 112 с.
3. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов: Методические указания. –МУК 4.2.1887-04.
4. Менингококковая инфекция у детей: методические рекомендации под ред. Ю.В. Лобзина: СПб. – 2009. – 60 с.
5. Покровский В.И., Фаворова Л.А., Костюкова Н.Н. Менингококковая инфекция. – М., 1996.
6. Сорокина М.Н., Иванова В.В., Скрипченко Н.В. Бактериальные гнойные менингиты у детей. – М.,2003. – 376 с.
7. СП 3.1.2.2512-09 «Профилактика менингококковой инфекции»
8. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Инфекционные болезни и вакцинопрофилактика у детей. Москва, 2010.
9. Bacterial meningitis and meningococcal septicaemia. Management of bacterial meningitis and meningococcal septicaemia in children and young people younger than 16 years in primary and secondary care. NICE.-Clinical guideline no102.-2010/- 45p.
10. Brouwer M., McIntyre P. et al. Corticosteroids for acute bacterial meningitis. //Cochrane Database Syst Rev. 2010.-CD004405[4]
11. Dellinger R.P., Levy M.M., Rhodes A., Annane D., Gerlach H., Opal S.M. et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. //Crit. Care Med. 2013; 41(2): 580-637. 12.Guidelines “Infants and Children - Acute Management of Bacterial Meningitis”, NSW Ministry of Health 2012
12. Guidelines for the Early Clinical and Public Health Management of Bacterial Meningitis (including Meningococcal Disease) Report of the Scientific Advisory Committee of HPSC, 2012
13. Larsen G.Y., Mecham N., Greenberg R. An emergency department septic shock protocol and care guideline for children initiated at triage. //Pediatrics. Jun 2011; 127(6): e1585- 92.
14. Prasad K., Karlupia N, Kumar A. Treatment of bacterial meningitis: An overview of Cochrane systematic reviews //Respiratory Medicine. 2009.V.-103.-P.945-950.
15. Tacon C., Flower O. Diagnosis and Management of Bacterial Meningitis in the Paediatric Population: A Review .2012.-ID 320309, 8 pages doi:10.1155/2012/320309