

ՄԱՆԿԱԲՈՒԺԱԿԱՆ ԼՐԱՏՈՒ



2
2009



• ԿՐՈՒՊ • ԹՈՔԱԲՈՐԲ • ՄԱՆԿԱՆ ՀԱՆԿԱՐԾԱՄԱՀՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՆՏԱՆԻՇ

Մանկաբուժական լրատու 2, 2009

Առաքելությունը.

Ծանոթացնել բուժաշխատողներին առաջատար ամսագրերում հրատարակված, ապացուցողական բժշկությամբ հիմնավորված և գործնական նշանակություն ունեցող մանկաբուժական նյութերին:

Գլխավոր խմբագիր՝
Կոստանդին Տեր-Ոսկանյան

Խմբագիր՝
Հրաչուհի Ղազարյան

Խմբագրական խորհուրդ

Անահիտ Ղազարյան
Հովհաննես Ղազարյան
Հրաչուհի Ղազարյան
Արմեն Միհրանյան
Ռուբեն Զամայան
Կոստանդին Տեր-Ոսկանյան

Էջադրող՝
Աննա Օհանջանյան

Ձևավորող՝
Հեղնար Պետրոսյան

Բովանդակությունը

Նյութերը պատրաստեցին

«Կրուպ» 1-11 էջ

Արմեն Միհրանյան

«Արտահիվանդանոցային թոքաբորբը երեխաների մոտ» 12-27 էջ

Արմեն Միհրանյան

«Մանկան հանկարծամահության համախտանիշ» 28-32 էջ

Հրաչուհի Ղազարյան

Պատասխաններ.

1-Ղ, 2-Բ, 3-Բ, 4-Գ, 5-Ղ, 6-Գ, 7-Ե, 8-Գ, 9-Ա, 10-Բ, 11-Գ, 12-Բ, 13-Ղ, 14-Ե, 15-Ե, 16-Բ, 17-Ղ, 18-Բ, 19-Ե, 20-Ղ, 21-Գ, 22-Գ, 23-Բ, 24-Ղ, 25-Գ, 26-Գ, 27-Բ, 28-Գ, 29-Գ, 30-Ղ, 31-Ա, 32-Ղ, 33-Բ, 34-Ա:

Շապիկի նկարը՝ հեղ. Բյուզանդ

«Սույն տպագրությունը իրականացվել է Կորլդ Վիժն Հայաստան կազմակերպության «Բժշկական օգնության խմբեր» ծրագրի շրջանակներում, որը ֆինանսավորվում է ԱՄՆ ՄԶԳ-ի կողմից: Հողվածներում արտացոլված են հեղինակների տեսակետները, որոնք պարտադիր չէ, որ համընկնեն ԱՄՆ ՄԶԳ տեսակետների հետ»:

ԿՐՈՒՊ

Ներածություն

Կրուպը մանկական հաճախ հանդիպող ռեսպիրատոր հիվանդությունն է: Կրուպ տերմինը ծագում է անգլո-սաքսոնական «kropan» բառից, որը նշանակում է «բարձրաձայն լաց լինել»: Հիվանդությունը առավելապես արտահայտվում է ձայնի խռպոտությամբ, չոր, «հաչոցանման» հազով, ներշնչական ստրիդորով և տարբեր աստիճանի շնչառական դիսթրեսով, որոնք զարգանում են կարճ ժամանակահատվածում:

Սահմանումը և տերմինաբանությունը

«Կրուպի համախտանիշ» տերմինը վերաբերում է հիվանդությունների մի խմբի, որոնք տարբերվում են միմյանցից իրենց անատոմիական ընդգրկվածությամբ և էթիոլոգիական գործոնով: Այդ խմբի մեջ ներառվում են սուր լարինգոտրախեիտը, սպաստիկ կրուպը, բակտերիալ տրախեիտը, լարինգոտրախեոբրոնխիտը և լարինգոտրախեոբրոնխոպնևմոնիան: Չնայած «լարինգոտրախեիտ» և «լարինգոտրախեոբրոնխիտ» տերմինները գրականության մեջ հաճախ օգտագործվում են որպես միմյանց փոխարինողներ, այնուամենայնիվ, դրանք իրենցից ներկայացնում են երկու տարբեր հիվանդագին վիճակներ: Վիրուսային կրուպի համախտանիշի առավել հաճախ և բնորոշ տեսակը սուր լարինգոտրախեիտն է, որի ժամանակ օբստրուկցիայով ուղեկցվող ախտահարումն ընդգրկում է վերին շնչուղիների հատվածը՝ կոկորդի շրջանը, ստորըմպանային հյուսվածքը և շնչափողը: Կրուպի ամենահաճախ պատճառը սուր վիրուսային ինֆեկցիան է, սակայն նկարագրված են նաև բակտերիալ և ատիպիկ հարուցիչներ: Ընդունված տեսակետ է, որ սուր լարինգոտրախեիտը և սպաստիկ կրուպը հարուցվում են միայն վիրուսներով, իսկ լարինգոտրախեոբրոնխիտը և լարինգոտրախեոբրոնխոպնևմոնիան

կարող են լինել ինչպես վիրուսային, այնպես էլ բակտերիալ ծագման: Բակտերիալ տրախեիտը, որը հայտնի է նաև մեմբրանոզ կամ բակտերիալ կրուպ անուններով, հարուցվում է այնպիսի բակտերիաներով, ինչպիսիք են *Staphylococcus aureus*-ը, *Haemophilus influenzae*-ն, *Corynebacterium diphtheriae*-ն:

Տարածվածությունը

Կրուպը (լարինգոտրախեիտ և սպաստիկ կրուպ) 6 տարեկանից փոքր երեխաների հիվանդությունն է, առավելապես հանդիպելով 7 ամսականից մինչև 3 տարեկանը, սակայն կարող են հիվանդանալ ինչպես 3 ամսական, այնպես էլ 15 տարեկան երեխաները: Շատ հազվադեպ այն պատահում է նաև մեծահասակների մոտ: Կրուպը կազմում է երեխաների շնչառական ինֆեկցիաների մոտ 15%-ը, և կյանքի երկրորդ տարում երեխաների 1-5%-ը բժշկական քննության կարիք են ունենում կրուպի կապակցությամբ: Տղաները հիվանդանում են ավելի հաճախ, քան աղջիկները (1.5:1.0):

Թեպետ կրուպի դեպքերի մեծ մասը պատահում են ուշ աշնանը և վաղ ձմռանը, այն կարող է հանդիպել ամբողջ տարվա ընթացքում:

Չնայած ինչպես ծնողների, այնպես էլ բուժաշխատողների գլխավոր մտահոգությունը կրուպով հիվանդ երեխաների մոտ դիտվող շնչառական անբավարարության վտանգն է, հիվանդների գերակշռող մասին կարելի է ապահով բուժել տան պայմաններում, և միայն շատ քչերի մոտ է արհեստական շնչառության կարիք զգացվում:

Էթիոլոգիան

Պարագրիպի վիրուսները (1, 2 և 3 տիպերը) կրուպի ամենահաճախ հարուցիչներն

են, կազմելով բոլոր դեպքերի ավելի քան 65%-ը, ընդ որում դեպքերի գերակշռող մասը հարուցում են վիրուսի 1-ին և 2-րդ տիպերը:

Սուր լարինգոտրախեիտ կարող են առաջացնել նաև ադենովիրուսը, ռեսպիրատոր սինցիտիալ վիրուսը, ռինովիրուսը, էնտերովիրուսը, կարմրուկի վիրուսը և գրիպի A և B տեսակները:

Նկատվել է, որ գրիպի A տեսակի վիրուսը հաճախ կարող է լինել շատ ծանր ընթացքով սուր լարինգոտրախեիտի պատճառ: Հազվադեպ, կրուպով հիվանդներից անջատվում է *Mycoplasma pneumoniae*, որին բնորոշ է առավելապես թեթև ընթացքը:

Նկարագրվել են կրուպի նաև բակտերիալ հարուցիչներ, մասնավորապես՝ լարինգոտրախեոբրոնխիտի և լարինգոտրախետրոնխոպանևոնիայի ժամանակ, սակայն վիրուսային ինֆեկցիայի բարդացումը երկրորդային բակտերիալ սուպերինֆեկցիայով շատ հազվադեպ է: Այս դեպքերում հայտնաբերվում են *Streptococcus pyogenes*, *S pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, և *Moraxella catarrhalis* բակտերիալ հարուցիչները:

Օտար մարմնի ասպիրացիան, տրավման և ալերգիկ ռեակցիաները (սուր անգիոնևրոտիկ այտուցը) վերին շնչուղիների օբստրուկցիայի ոչ ինֆեկցիոն պատճառներից են, որոնք պետք է նկատի ունենալ ստրիդորով հիվանդի տարբերակիչ ախտորոշման ժամանակ:

Պաթոգենեզը և պաթոֆիզիոլոգիան

Ինչպես շնչառական ինֆեկցիաների մեծ մասի ժամանակ, այնպես էլ սուր լարինգոտրախեիտի, լարինգոտրախետրոնխոպանևոնիայի դեպքերում վիրուսային ինֆեկցիան սկիզբ է առնում քիթընկալից և շնչառական էպիթելով տարածվում է դեպի կոկորդ և շնչափող՝ կանգ առնելով այնտեղ կամ տարածվելով ավելի ներքև՝ դեպի ստորին շնչուղի-

ները: Շնչափողի պատերում զարգանում է տարածուն բորբոքում, էրիթեմա և այտուց: Ձայնալարերի շարժունակությունը խանգարվում է: Կոկորդից ներքև գտնվող շրջանը (սուբգլոտիկ տրախեա) երեխաների վերին շնչուղիների ամենամեղ հատվածն է: Այս գոտին շրջապատված է պինդ աճառով, և չնչին այտուցը արգելափակում է շնչառական ուղին և զգալիորեն դժվարացնում օդի հոսքը: Շնչառական ուղու նեղացումը հանգեցնում է լսելի ներշնչական ստրիդորի, իսկ ձայնալարերի այտուցը՝ ձայնի խռպոտության:

Հյուսվածքաբանորեն այս ախտահարված շրջանը այտուցված է, հյուսվածքների տարբեր շերտերում կան բջջային ինֆիլտրատներ, որոնք պարունակում են հիստիոցիտներ, լիմֆոցիտներ, պլազմատիկ բջիջներ և նեյտրոֆիլներ: Բակտերիալ կրուպի դեպքում շնչափողի պատը ի հավելումն բջջային ինֆիլտրատների խոցոտված է, շնչափողի լուսանցքում և ստորին շնչուղիներում առկա են պսևդոմեմբրաններ և միկրոաբսցեսներ, թարախի հաստ շերտ:

Վերին շնչուղիների նեղացումը երեխաները փոխհատուցում են ավելի արագ և խորը շնչելով: Երբ նեղացումը խորանում է, երեխայի ուժեղացված շնչառական ջանքերը դառնում են անարդյունավետ, օդի հոսքը վերին շնչուղիներում դառնում է տուրբուլենտ (մրրկային), առաջ է գալիս ստրիդոր, կրծքավանդակի առածոական պատերը սկսում են ներքաշվել ներշնչման ժամանակ՝ առաջացնելով կրծքավանդակի և որովայնի պատերի ասինխրոն ու անարդյունավետ շարժումներ: Այդ ժամանակ երեխան ուժասպառ է լինում և դառնում է հիպօքսիկ ու հիպերկապնիկ, ի վերջո՝ արագ զարգանում է շնչառական անբավարարություն և շնչառության կանգ:

Սպաստիկ կրուպի ժամանակ սուբգլոտիկ հյուսվածքներում նկատվում է ոչ բորբոքային տիպի այտուց, ընդ որում, ենթադրվում է, որ վիրուսը ուղղակիորեն չի ներթափանցում շնչափողի էպիթել, և օբստրուկցիայի պատճառը ենթադրվում է շերտի հանկարծակի առաջացած ոչ բորբոքային այտուցն

է: Այս այտուցի պատճառը անհայտ է, չնայած կապ է հայտնաբերվել հենց նույն վիրուսների հետ, որոնք առաջացնում են սուր լարինգոտրախեիտ: Ենթադրվում է, որ սպաստիկ կրուպի առաջացման գործում առավելապես պատասխանատու է վիրուսային անտիգենի նկատմամբ ալերգիկ ռեակցիան, քան ուղղակի ինֆեկցիան: Ընդհանրապես, կրուպի պաթոգենեզում կարևոր տեղ է տրվում օրգանիզմի գործունեին, քանի որ պարագրիպի վիրուսով վարակվածությունը (հատկապես 3-րդ տիպով) հաճախ է հանդիպում երեխաների շրջանում, սակայն կրուպ զարգանում է միայն նրանց փոքր տոկոսի մոտ: Մի շարք հետազոտություններ մատնանշում են ալերգիկ գործոնի դերը կրկնվող կրուպի պաթոգենեզում: Հնարավոր է, որ պարագրիպի 3 տիպի վիրուսով պայմանավորված առաջնային վարակը (որը կարող է աննկատ անցնել) հանգեցնում է սենսիբիլիզացիայի պարագրիպի ամբողջ խմբի վիրուսների նկատմամբ՝ ստեղծելով սպաստիկ կրուպի զարգացման նախապայման մասնապարագրիպի 1 և 2 տիպերից:

Կլինիկական արտահայտությունները

Սուր լարինգոտրախեիտը տիպիկ դեպքերում սկսվում է ռինորեայով, ֆարինգիտով և ջերմության թեթև բարձրացումով: Հաճախ լինում է թեթև հազ: Սակայն, կարճ ժամանակ անց, սովորաբար 12-ից 48 ժամ հետո նկատվում են վերին շնչուղիների օբստրուկցիայի ախտանիշներ: Երեխայի մոտ ի հայտ են գալիս բնորոշ «հաչոցանման» հազ, ձայնի խռպոտություն և ներշնչական ստրիդոր՝ ջերմության բարձրացումով կամ առանց տենդի:

Հատկանշական «հաչոցանման» հազը, ստրիդորը և շնչառական դիսթրեսը մեծ մասամբ զարգանում են հանկարծակի, երեկոյան կամ գիշերը, սակայն հազվադեպ՝ կարող են զարգանալ նաև աստիճանաբար, ցերեկվա ընթացքում: Տիպիկ դեպքում ստրիդորը տեղի է ունենում միայն ներշնչման ժամանակ, բայց ավելի ծանր

դիսթրեսի դեպքում կարող է լինել երկփուլ՝ հանդես գալով նաև արտաշնչման ընթացքում: Սովորաբար, ախտանիշները զգալիորեն վատանում են գիշերը և մեղմանում՝ ցերեկը: Չնայած ռեսպիրատոր դիսթրեսի երևույթները հաճախ սկսվում են հանկարծակի, սակայն լուրջ դիսթրեսի զարգացումը արագ՝ ռոպեների ընթացքում, բնորոշ է: Սովորաբար շնչառական անբավարարությունը վրա է հասնում մի քանի ժամեր անց: Շնչառական անբավարարության և սպառնացող շնչառության կանգի նշաններն են երեխայի կողմից գործադրվող շնչառական ջանքերի թուլացումը, լեթարգիան, գունատությունը և մթազնած տեսքը: Կրուպով երեխաների մեծ մասի մոտ օբստրուկցիայի սիմպտոմները վերանում են 48 ժամվա ընթացքում, այնուամենայնիվ, երեխաների մի փոքր տոկոսի մոտ կարող են պահպանվել մինչև 5-6 օր: Կրուպի նշանների անցնելուց հետո երեխաները սովորաբար ունենում են վերին շնչուղիների վարակին բնորոշ ախտանիշներ և հազվադեպ՝ երկրորդային բակտերիալ ինֆեկցիայով պայմանավորված միջին օտիտ:

Բժիշկները միշտ պետք է մտահոգվեն «կրուպանման» ախտանիշների այլ հնարավոր պատճառներով, և հետևաբար, ուշադիր անամնեզ հավաքելը և ֆիզիկական քննությունը շատ կարևոր են: Ուշադրության արժանի են հետևյալ կլինիկական արտահայտությունները.

- «հաչոցանման» հազ
- ձայնը հաճախ խռպոտ է
- առկա է տարբեր աստիճանի ստրիդոր՝ գերազանցապես ներշնչական
- կրծքավանդակի պատի տարբեր աստիճանի ներքաշումներ
- երեխան հաճախ անհանգիստ է
- թքահոսությունը բացակայում է
- երեխան տոքսիկ տեսք չունի

Ֆիզիկական քննության ժամանակ կարող են հայտնաբերվել նաև այլ նշաններ, որոնցից են.

- **ջերմության բարձրացումը (մինչև 40°C)**
- **տախիկարդիան (ծանր օբստրուկտիվ ախտանիշների հետ)**
- **չափավոր տախիպնոէն (սովորաբար՝ 50 շնչ/րոպ-ից պակաս)**
- **զննելիս ընկալելի նորմալ տեսքը**

Շնչառական անբավարարության նշաններն են.

- **գիտակցության փոփոխությունը՝ երեխայի ուժասպառությանը և ապաթիայով**
- **գունատությունը**
- **մթազնած տեսքը**
- **ներքաշումների նվազումը**
- **շնչառական աղմուկի թուլացումը (ստրիդորի նվազումը)**

Լարինգոտրախետրոնիտը և լարինգոտրախետայնոնիան շատ ավելի հազվադեպ են հանդիպում, քան սուր լարինգոտրախետիտը և սպաստիկ կրուպը: Այս երկու հիվանդությունները կարելի է համարել որպես սուր լարինգոտրախետիտի ախտաբանական պրոցեսի տարածում: Հիվանդության սկզբում՝ առաջին 5-7 օրը, երեխայի մոտ դիտվում են լարինգոտրախետիտի թեթև կամ միջին ծանրության նշաններ, որոնք հանկարծակի խորանում են՝ ծանրացնելով երեխայի վիճակը: Հիվանդության ծանրությունը պայմանավորված է բակտերիալ սուպերինֆեկցիայով, որը վերստին հանգեցնում է ջերմության նոր՝ էլ ավելի բարձրացման և դժվարաշնչության:

Սպաստիկ կրուպը հակում ունի սկսվելու գիշերը: Հիվանդության սկզբում հաճախ դժվար է տարբերակել լարինգոտրախետի-

տը սպաստիկ կրուպից: Երեխան կարող է ունենալ «մրսածության» ախտանիշներ և հիմնականում լավ տեսք ունի: Սովորաբար երեխան արթնանում է գիշերը՝ հանկարծակի հևոցով, կրուպի հազով և ներշնչական ստրիդորով: Ջերմության բարձրացում չի լինում, և հաճախ միայն երեխային հանգստացնելը և սառը օդը թեթևացում են նրա վիճակը: Սակայն այս ախտանիշները կարող են մի քանի անգամ կրկնվել նույն գիշերվա և հաջորդող 3-4 գիշերների ընթացքում: Սպաստիկ կրուպը կարելի է դիֆերենցել լարինգոտրախետիտից էնդոսկոպիկ հետազոտությունով: Սպաստիկ կրուպի ժամանակ կոկորդի լորձաթաղանթը ունենում է գունատ և ճահճագույն տեսք, իսկ լարինգոտրախետիտի դեպքում՝ բորբոքված և էրիթեմատոզ:

Հետազոտումը

Կրուպ ախտորոշելու համար հարկավոր չէ կատարել լաբորատոր և ռենտգենաբանական հետազոտություններ: Ախտորոշելիս վստահաբար կարելի է հիմնվել հիվանդության կլինիկական արտահայտությունների, ինչպես նաև մանրամասն հավաքված անամնեզի և ֆիզիկական քննության վրա: Այնուամենայնիվ, եթե կարիք կա լաբորատոր տվյալների, ապա դրանց նշանակումը պետք է հիմնավորված լինի և ցանկալի է զգուշավորություն դրսևորել, եթե երեխան շնչառական դիսթրեսի վիճակում է: Այն հիվանդները, որոնք ունեն տիպիկ կլինիկական նշաններ և դրական են արձագանքում համապատասխան բուժմանը, կարիք չունեն գործիքային հետազոտությունների, սակայն պարանոցի փափուկ հյուսվածքների կողմնային և առաջահետին ռենտգենաբանական նկարը կարող է օգտակար լինել կրուպանման ախտանիշներ ունեցող երեխաների ախտորոշման ճշգրտման գործում:

Լարինգոտրախետիտ ունեցող երեխաների դասական ռենտգենաբանական պատկերին բնորոշ է այսպես կոչված «աշտարակի նշանը» կամ շնչառական ուղու նեղացումը սուբգլոտիկ շրջանում (**տես նկարը**): Էպի-

զլոտիտի ժամանակ համանման նկարներում երևում է «բութ մատի նշանը», որն իրենից ներկայացնում է այտուցված մակկոկորդը:

Սակայն պետք է նշել, որ ռենտգենաբանական հետազոտությունը կարող է և չօգնել կրուպի ախտորոշման գործում, քանի որ ընդամենը 50% դեպքերում է, որ նկարներում երևում է դասական «աշտարակի նշանը»:

Կրուպի դասական «աշտարակի նշանը» (սլաքը) ռենտգենաբանական նկարում:



Քանի որ լարինգոտրախեիտը վերին շնչուղիների հիվանդություն է, ալվեոլային գազափոխանակությունը սովորաբար նորմալ է, և հիպօքսիա ու թթվածնի սատուրացիայի իջեցում չեն նկատվի, քանի դեռ հիվանդի վիճակը չի ծանրացել: Սուր լարինգոտրախեիտով կամ սպաստիկ կրուպով երեխաների մեծ մասն ունեն պուլսօքսիմետրիայի նորմալ տվյալներ: Պուլսօքսիմետրիան առավել ինֆորմատիվ կարող է լինել այն հիվանդների համար, որոնք ունեն լարինգոտրախեոբրոնխիտ կամ լարինգոտրախեոբրոնխոպնևմոնիա՝ ստորին շնչուղիների ներգրավումով:

Պուլսօքսիմետրիան ցուցված է միջին ծանրության և ծանր կրուպով երեխաներին:

Ծանրության աստիճանի գնահատականը

Կրուպի ծանրությունը գնահատելու նպատակով մշակվել են բազմաթիվ բալային (միավորներով) համակարգեր: Առավել հաճախ կիրառվում է Westley-ի համակարգը, որը կրուպի ծանրությունը գնահատում է հինգ գործոններով. գիտակցության մակարդակ, ցիանոզ, ստրիդոր, օդի ներթափանցում և ներքաշումներ: Այս համակարգը շատ արժեքավոր է հետազոտություններ իրականացնելիս, սակայն քիչ կիրառություն ունի առօրյա կլինիկական պրակտիկայում: Ծանրության աստիճանի դասակարգման կլինիկորեն օգտավետ աղյուսակ է մշակվել Կանադայի Ալբերտայի կլինիկական ուղեցույցների աշխատանքային խմբի կողմից:

Ընդհանուր առմամբ, ըստ ծանրության, կրուպը կարելի է դասակարգել չորս աստիճանների.

Թեթև – կա հատուկեմտ «հաչոցանման» հազ, երեխայի հանգիստ վիճակում ստրիդորը լսելի չէ, վերանրակային և/կամ միջկողային ներքաշումները (կրծքավանդակի փափուկ մասերի ռետրակցիան) բացակայում են կամ շատ թեթև են արտահայտված:

Միջին ծանրության – առկա է հաճախակի «հաչոցանման» հազ, երեխայի հանգիստ վիճակում հեշտությամբ լսվող ստրիդոր և կրծքավանդակի պատի ու վերկրծոսկրային շրջանի նկատելի ներքաշումներ, սակայն անհագստություն չկա կամ քիչ է արտահայտված:

Ծանր – կա հաճախակի «հաչոցանման» հազ, առավելապես ներշնչական և հազվադեպ նաև արտաշնչական (էքսպիրատոր) ստրիդոր, կրծքավանդակի պատի նշանակալից ներքաշումներ, և զգալի անհանգիստ վիճակ կամ դիսթրես:

Սպառնացող շնչառական անբավարարություն – «հաչոցանման» հազ (հաճախ՝ ոչ առաջին պլանում), հանգիստ վիճակում

լսելի ստրիդոր (հազվադեպ՝ դժվար լսելի), կրծքավանդակի պատի ներքաշումներ (կարող են չնկատվել), լեթարգիա կամ գիտակցության մթազնում, և հաճախ երեխայի ցիանոտիկ տեսք՝ առանց թթվածնի մատակարարման:

Տարբերակիչ ախտորոշումը

Վերին շնչուղիների սուր օբստրուկցիա ունեցող երեխաների գերակշռող մասը, որոնք ունեն ստրիդոր և կրծքավանդակի ներքաշումներ, իրոք հիվանդ են կրուպով: Ընդհանրապես, կրուպի ախտորոշումը բավական ակնհայտ է, սակայն պետք է նկատի ունենալ և ժխտել նաև ստրիդորի հազվադեպ պատճառները: Ամենահաճախ հանդիպող այլընտրանքային ախտորոշումներից են սուր էպիգլոտիտը և բակտերիալ տրախեիտը:

Ամենահավանական այլընտրանքային ախտորոշումը **սուր էպիգլոտիտն** է: Այս հիվանդության առաջնային հարուցիչը *Haemophilus influenzae*-ն է: Սուր էպիգլոտիտի կարևոր տարբերակիչ նշաններն են «հաչոցանման» հազի բացակայությունը, ջերմության հանկարծակի բարձրացումը, թքահոսությունը, դիսֆագիան, տոքսիկ տեսքը, խորացող անհանգստությունը և տազնապը, նստած դիրքում կզակը առաջ մեկնելը և պառկելուց հրաժարվելը: Հակառակ դրան, սուր լարինգոտրախեիտով երեխան ունենում է «հաչոցանման» հազ, պառկելիս հանգիստ է և պակաս գրգռված: Ռենտգենաբանական հետազոտությամբ փորձ է արվել հաստատել կասկածելի էպիգլոտիտի ախտորոշումը, սակայն այն խորհուրդ չի տրվում, որովհետև նման հիվանդի վիճակը շատ անկայուն է ու խոցելի: Էպիգլոտիտ կասկածելիս կլինիցիստը պետք է խուսափի հիվանդին գրգռելուց, քանի որ դա կարող է կտրուկ ծանրացնել հիվանդի շնչառական անբավարարությունը, և պատրաստ լինի կատարելու ինտուբացիա:

Բակտերիալ տրախեիտը նույնպես դժվար է տարբերակվում կրուպից: Ըստ էության, կարծում են, որ բակտերիալ տրա-

խեիտը դա կրուպի սուպերինֆեկցիա է, և կրուպից առավելապես տարբերվում է բարձր ջերմության առկայությամբ, երեխայի տոքսիկ տեսքով և ադրենալինի նկատմամբ վատ պատասխան ռեակցիայով: Բակտերիալ տրախեիտի բուժումը իր մեջ ներառում է ներերակային անտիբիոտիկներ, և այս հիվանդները հաճախ ինտուբացիայի և արհեստական շնչառության կարիք են ունենում:

Պրոգնոզը

Կրուպը սովորաբար ինքնուրույն ապաքինվող և գերազանց ելքով հիվանդություն է: Կրուպով հիվանդ երեխաներից քչերն են ունենում հիվանդանոցային բուժման անհրաժեշտություն: Հոսպիտալացված երեխաների մինչև 5%-ը հնարավոր է, որ ինտուբացիայի կարիք ունենան:

Բուժումը

Գոլորշիով բուժումը

Կրուպով երեխաներին փորձել են բուժել խոնավեցրած օդով արդեն ավելի քան հարյուր տարի, երբ նախորդ դարում սկսեցին օգտագործել այսպես կոչված «կրուպի վրանները»: Չնայած այս բուժման երկարատև պատմությանը, քիչ փորձնական հետազոտությունների տվյալներ են հրապարակվել: Մեկ լավ մշակված միջին չափի հետազոտությունում և երկու շատ փոքր հետազոտություններում չի հաջողվել ցույց տալ սառը գոլորշիով բուժման որևէ օգուտ: Հիմնվելով բուժման այս եղանակի արդյունավետության փաստերի բացակայության վրա, խորհուրդ չի տրվում կիրառել սառը գոլորշին, անկողնու մոտ դրվող խոնավեցուցիչները և ոչ էլ գոլորշիով վրանները: Հատկապես, խորհուրդ չի տրվում օգտագործել սառը գոլորշիով վրանները, քանի որ այն առաջացնում է երեխայի անհանգստություն՝ կապված բուժման ժամանակ վրանի խոնավեցման, սառեցման, և, վերջապես, «վանդակի» միջավայրի տպավորություն թողնելու հետ, որը երեխային մեկուսացնում է ծնողներից: Ավելին, գոլորշիով վրան-

ները հաճախ ոչ լիարժեք են մաքրվում բազմակի օգտագործման ինտերվալներում, ուստի կարող են վարակի աղբյուր լինել երեխայի համար:

Ըստ որոշ հեղինակների, սառը գոլորշին նույնքան արդյունավետ է համարվում, որքան տաք գոլորշին, ընդ որում, թույլ է տալիս խուսափել այրվածքից: Սառը գոլորշին խոնավեցնում է շնչուղիների սեկրեցիան և փափկեցնում է բորբոքված լորձաթաղանթը: Միաժամանակ, խոնավությունը նվազեցնում է շնչափողի լորձաթաղանթի մածուցիկությունը: Չնայած սառը գոլորշին համարվում է պարզունակ և անվտանգ մեթոդ կրուպի ախտանիշները թեթևացնելու համար, այն կարող է ուժեղացնել բրոնխոսպազմը երեխաների մոտ, որոնք ունեն կրուպ սուլոդ խզզոցով՝ կապված լարինգոտորախեոբրոնխիտի կամ պնևմոնիայի հետ: Այս երեխաներին սառը գոլորշիով բուժումը պետք է դադարեցնել, եթե սուլոդ խզզոցները շարունակվում են կամ ուժեղանում են:

Այնուամենայնիվ, վերջին տվյալներով հարցականի տակ է դրվում գոլորշիով բուժման արդյունավետությունը: Վերջերս կատարված մի քանի հետազոտություններով եկել են այն եզրակացության, որ խոնավեցրած օդով ինհալացիան չի ապահովում էական բարելավում թեթև և միջին ծանրության կրուպով երեխաների մոտ:

Թթվածին

Թթվածնի մատակարարումը պետք է նախատեսել հիպօքսիայով երեխաների համար (երբ թթվածնով սատուրացիան սենյակային պայմաններում ցածր է 92%-ից) և արտահայտված շնչառական դիսթրեսի դեպքում: Այն չպետք է ստիպողական լինի, հատկապես եթե դրանից երեխան դառնում է ավելի անհանգիստ:

Կորտիկոստերոիդներ

Դեռևս 1970-ական թվականներից է քննարկվում կորտիկոստերոիդների կիրառումը կրուպի բուժման համար: Kairys-ի

1989 թ-ին իրականացրած հետազոտությունը ցույց տվեց այդ բուժման օգտավետությունը հոսպիտալացված երեխաների մոտ:

Ներկայումս կորտիկոստերոիդային բուժումը հանձնարարվում է գրեթե բոլոր փորձագետների կողմից: Մկների վրա կատարած գիտափորձերը ցույց են տալիս, որ ստերոիդները նվազեցնում են բորբոքման աստիճանը և քիչքների վնասումը, և չնայած օրգանիզմի վիրուսային ծանրաբեռնվածությունը մեծանում է, վիրուսների տարածման տևողությունը չի երկարում:

Ստերոիդները կրուպի բուժման հիմնաքարն են: Հիմնվելով ավելի քան քսան ռանդոմիզացված կոնտրոլ հետազոտությունների և երկու մետաանալիզի վրա, ցույց է տրվել, որ կորտիկոստերոիդները նվազեցնում են ինտուբացիայի դեպքերի քանակը և տևողությունը, ռեինտուբացիայի կարիքը, հոսպիտալացման տևողությունը և տևողությունը, ինչպես նաև կրուպի ձգձգվող սիմպտոմների հետ կապված բուժհաստատություն վերադառնալու հաճախականությունը: Վերջերս ավարտված կանադական հսկա բազմակենտրոն հետազոտությունը, որում ներառված էին թեթև կրուպով 720 երեխաներ, ցույց տվեց, որ դեքսամետազոնով բուժված երեխաները, համեմատած պլացեբոյի հետ, կիսով չափ պակաս են վերադարձել բուժհաստատություն (7% ընդեմ 15%-ի), ունեցել են կրուպի զգալիորեն պակաս ծանրության ախտանիշներ և կորցրել են քնի ավելի քիչ ժամեր բուժումից 48 ժամ հետո: Ավելի, բուժումից 24 ժամ անց այդ երեխաների ծնողները ավելի քիչ սթրես են ապրել, և ինչպես ընտանիքը, այնպես էլ բուժհաստատությունը ավելի քիչ ծախսեր են ունեցել: Արդյունքը առավել մեծ է եղել հատկապես շատ մեղմ սիմպտոմներով հիվանդների (միայն «հաչոցանման» հազ) և այն երեխաների մոտ, որոնք գնահատման պահին ունեցել են կրուպի մի քանի օրվա ախտանիշներ: Հիվանդների մոտ չի գրանցվել որևէ կողմնակի երևույթներ: Այսպիսով, կրուպ ախտորոշումով բոլոր երեխաները պետք է բուժվեն

կորտիկոստերոիդներով, բացառությամբ այն հազվագյուտ դեպքերի, երբ երեխան ունի հայտնի իմունադեֆիցիտային վիճակ կամ վերջերս շփվել է ջրծաղիկով հիվանդի հետ: Կրուպի բուժման նպատակով դեքսամետազոնի տրադիցիոն դոզան 0.6 մգ/կգ է, թեև կան տվյալներ, որ ավելի ցածր դոզաները (0.15 մգ/կգ) հավասար արդյունավետ են: Մյուս կողմից, կոնտրոլ հետազոտությունների մետաանալիզը ցույց է տալիս, որ կորտիկոստերոիդների ավելի բարձր դոզաները կլինիկական կարևոր արդյունավետություն են ապահովում հիվանդների ավելի մեծ մասի մոտ: Բարելավումը սկսվում է միանվագ դոզայի ներմուծումից 2-ից 3 ժամ անց, և տևում է 24-ից 48 ժամ:

Համարժեք արդյունավետ են համարվում դեքսամետազոնի ինչպես օրալ, այնպես էլ պարենտերալ եղանակներով ներմուծումները: Այնուամենայնիվ, գերադասելի է օրալ ներմուծումը, քանի որ այն հիմնականում ավելի քիչ տրավմատիկ է: Դեքսամետազոնը կարելի է նշանակել օրալ ճանապարհով՝ բոլոր, այդ թվում և շատ ծանր կրուպով երեխաներին: Օրալ դեքսամետազոնը (կարելի է օգտագործել ներարկման դեղաձևը՝ խառնած անուշահամ օշարակի հետ) արագ ներծծվում է, ընդ որում, 5%-ից պակաս դեպքերում են երեխաները փսխում դեղը: Չկան հրապարակված հետազոտությունների տվյալներ, որոնք լուսաբանեին, թե արդյոք կորտիկոստերոիդների բազմակի դոզաները ավելի արդյունավետ են, քան միանվագ դոզան: Հաշվի առնելով հիվանդների մեծ մասի մոտ կրուպի սիմպտոմների կարճ տևողությունը՝ կորտիկոստերոիդի միանվագ դոզան բավարար է հիվանդների մեծ մասի համար:

Պետք է նշել, որ մտահոգություններ կան կորտիկոստերոիդների կողմնակի՝ իմունոսուպրեսիվ ազդեցությունների հետ կապված, որը կարող է հիվանդի մոտ ինֆեկցիոն բարդությունների պատճառ դառնալ: Դեռևս փորձեր չեն իրականացվել գնահատելու այս ռիսկը, սակայն պետք է ակնկալել, որ նման բարդությունները հազվադեպ

պետք է լինեն ստանդարտ՝ միանվագ դոզայով բուժման դեպքում:

Որոշակի ջանքեր են անհրաժեշտ կրուպի՝ ստերոիդային բուժման մոտեցումները բարելավելու նպատակով: Բժշկական պրակտիկայում շատ երեխաներ շարունակում են ստանալ կորտիկոստերոիդների տևական կուրսեր՝ միանվագ դոզայով բուժման փոխարեն: Շատ հեղինակներ դիտարկել են ստերոիդներով բուժման հետ կապված վիրուսային, բակտերիալ և սնկային բարդություններ. բոլոր այս դեպքերում հիվանդները ստացել էին բազմակի դոզաներ: Խորհուրդ չի տրվում ստերոիդների հավելյալ դոզաներ ներարկել կրուպով այն երեխաներին, որոնց վիճակը դրական չի պատասխանել միանվագ դոզային, քանի որ անբավարար են տվյալները, որոնք ցույց տալիս կրկնակի դոզաների առավելությունը, անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև տևական բուժման հնարավոր ռիսկը:

Ադրենալին (էպինեֆրին)

Պարզվել է, որ ադրենալինի ինհալացիան ծանր կրուպով հիվանդների մոտ զգալիորեն նվազեցնում է արհեստական շնչառության անհրաժեշտության դեպքերը: Ինչպես ցույց է տրվել, ադրենալինը 10 րոպեի ընթացքում զգալիորեն պակասեցնում է ռեսպիրատոր դիսթրեսը, և ազդեցությունը տևում է ավելի քան 1 ժամ: Սակայն, ադրենալինի բոլոր էֆեկտները մարում են ինհալացիայից երկու ժամ հետո: Ադրենալինով բուժված հիվանդների վիճակը վերադառնում է սկզբնական ծանրությանը և նրանց վիճակը ավելի չի վատանում, քան եղել էր մինչև բուժումը: Մի շարք հետազոտություններով պարզվել է, որ ադրենալինով բուժված երեխաները կարող են ապահով տուն վերադառնալ, եթե բուժումից 2-3 ժամ հետո նրանց ախտանիշները չեն կրկնվում:

Կրուպով երեխաների բուժման նպատակով կիրառվել է ադրենալինի ռացեմիկ ձևը, սակայն 1:1000 դեղաձևով ադրենալինն ունի համարժեք արդյունավետություն և նույնքան ապահով է, որքան նրա ռացեմիկ

ծնը: Անկախ երեխայի քաշից, կիրառվում է միանվագ դոզա (2.25%-ոց ռացեմիկ ադրենալինի դեպքում 0.5 մլ՝ լուծված 2.5-3.0 մլ ֆիզիոլոգիական լուծույթում, կամ 5.0 մլ՝ 1:1000 ադրենալինի դեպքում):

Շնչառական անբավարարության սկսվող նշանների դեպքում կարելի է կիրառել ադրենալինի հաջորդական ներմուծումներ: Ադրենալինի նման «շարունակական» ներմուծումները, կիրառվում են որոշ ինտենսիվ բաժանմունքներում, սակայն կա մեկ հրապարկված հաղորդում այն մասին, թե ինչպես ծանր կրուպով երեխային տվել են ադրենալինի երեք ներուլիզացիա մեկ ժամվա ընթացքում, որից երեխայի մոտ զարգացել է փորոքային տախիկարդիա և սրտամկանի ինֆարկտ: Յետևաբար, երբեք չպետք է կիրառել ադրենալինի կրկնվող դոզաներ, եթե երեխայի վիճակը չի հասել շնչառական անբավարարության վիճակին, իսկ եթե նման բուժումը կհամարվի անհրաժեշտ, ապա բուժող բժիշկը պետք է հնարավորինս շուտ կոնտակտի մեջ մտնի ռեանիմատոլոգի հետ՝ հետագա բուժման և հնարավոր տեղափոխման համար:

Ցավազրկողներ/ջերմիջեցնողներ

Չնայած չկան հսկվող հետազոտություններ, որոնք հասցեագրված լինեն անալգետիկների կամ անտիպիրետիկների կիրառմանը կրուպով երեխաների մոտ, խելամիտ է խորախուսել նրանց կիրառումը, քանի որ վերջիններս նվազեցնելով ցավը և ջերմությունը, օգնում են երեխաներին ավելի լավ և հանգիստ զգալ իրենց:

Խորխաբերներ և դեկոնգեստանտներ

Չկան հրապարակված փորձնական տվյալներ, որոնք վերաբերում են կրուպով երեխաների մոտ խորխաբերների կամ դեկոնգեստանտների օգտակարությանը: Յետևաբար, որևէ հիմք չկա դրանք կիրառել կրուպով հիվանդ երեխաների բուժման համար:

Անտիբիոտիկներ

Չկան հրապարակված կոնտրոլ հետազոտությունների տվյալներ, որոնք ցույց տա-

յին անտիբիոտիկների օգտավետությունը կրուպով երեխաների մոտ: Քանի որ կրուպը գրեթե միշտ վիրուսային ինֆեկցիայի հետևանք է, ապա էմպիրիկ անտիբիոտիկային թերապիան ռացիոնալ չէ: Ավելին, կրուպով հիվանդների այսպես կոչված «սուպեր-ինֆեկցիան»՝ բակտերիալ տրախեիտը և պնևմոնիան, այնքան հազվադեպ երևույթներ են (1:1000-ից էլ պակաս դեպքերում), որ անտիբիոտիկների «կանխարգելիչ» կիրառումը կարել է համարել անհիմն:

Գրականություն.

- **Malhotra A., Krilov R. L. - Viral Croup.**
- *Pediatr. Rev.* 2001;22;5
- **Knustson D., Aring A. - Viral Croup.**
- *Am Fam Physician* 2004;69:535-40,541-2
- **James D. Cherry. - Croup.**
- *N Engl J Med* 2008;358:384-91.
- **Alberta, ON, Canada - Guideline for the diagnosis and management of croup.**
- Alberta Medical Association, 2008.

Հարցեր ինքնագնահատման համար.

1. Կրուպի էթիոլոգիայի ամենահաճախ հանդիպող վիրուսային հարուցիչն է.

- Ա. գրիպի վիրուսը (A և B տիպերը)
- Բ. ռինովիրուսը
- Գ. ադենովիրուսը
- Դ. պարագրիպի վիրուսը (1, 2 և 3 տիպերը)
- Ե. ռեսպիրատոր սինցիտիալ վիրուսը

2. Կրուպը առավել հաճախ հանդիպում է հետևյալ տարիքային խմբում.

- Ա. 0 – 6 ամս
- Բ. 7 ամս – 3 տ
- Գ. 7 – 10 տ
- Դ. 11 – 15 տ
- Ե. 15 տ և բարձր

3. Կրուպը կազմում է երեխաների շնչառական հիվանդությունների մոտավորապես.

- Ա. 10%-ը
- Բ. 15%-ը
- Գ. 20%-ը
- Դ. 25%-ը
- Ե. 30%-ը

4. Կրուպ համախտանիշի մեջ ներառվում են հետևյալ հիվանդությունները, բացի.

- Ա. սուր լարինգոտրախեիտ
- Բ. սպաստիկ կրուպ
- Գ. էպիգլոտիտ
- Դ. սուր լարինգոտրախեոբրոնխիտ
- Ե. բակտերիալ տրախեիտ

5. Կրուպին բնորոշ են բոլոր հետևյալ ախտանիշները, բացի.

- Ա. «հաչոցանման» հազ
- Բ. ներշնչական ստրիդոր
- Գ. ձայնի խռպոտություն
- Դ. թքահոսություն
- Ե. կրծքավանդակի պատի ներքաշումներ

6. Հիվանդանոցի ընդունարան է բերվել նախկինում առողջական խնդիրներ չունեցած 4 տ տղա երեխա, որի մոտ հանկարծակի սկսվել է շնչառական դիսթրես:

Առաջնային զննումից աչքի է ընկնում երեխայի տոքսիկ տեսքը և խիստ անհանգստությունը: Նրա մոտ առկա են արտահայտված դժվարաշնչություն, բարձր ջերմություն, դիսֆագիա, թքահոսություն և նստելիս դեպի առաջ թեքվելու ձգտում: Վերոհիշյալ կլինիկական նշաններն առավել բնորոշ են հետևյալ ախտորոշմանը.

- Ա. սուր լարինգոտրախեիտ
- Բ. սպաստիկ կրուպ
- Գ. սուր էպիգլոտիտ
- Դ. ռետրոֆարինգեալ արքցես
- Ե. սուր թոքաբորբ

7. Կրուպ ախտորոշելիս բժիշկը հիմնականում հաշվի է առնում.

- Ա. լաբորատոր տվյալները
- Բ. ռենտգենաբանական հետազոտության տվյալները
- Գ. սոնոգրաֆիկ հետազոտության տվյալները
- Դ. ըմպանից վերցրած քսուքի տվյալները
- Ե. կլինիկական արտահայտությունները

8. Սուր լարինգոտրախեիտով երեխաների դասական ռենտգենաբանական պատկերին բնորոշ է.

- Ա. ատելեկտազ
- Բ. ինֆիլտրատիվ ստվեր
- Գ. «աշտարակի նշան»
- Դ. «բութ մատի նշան»
- Ե. թոքային նկարի «ուժեղացում»

9. Կրուպի դեղորայքային բուժման գործում արդյունավետ են համարվում.

- Ա. կորտիկոստերոիդները
- Բ. անտիբիոտիկները
- Գ. հակահիստամինային պրեպարատները
- Դ. խորխաբեր դեղամիջոցները
- Ե. գոլորշիով ինհալացիան

10. Կրուպի բուժման համար դեքսամետազոնը ներկայումս կիրառվում է հիմնականում հետևյալ միանվագ դոզայով.

- Ա. 0.05 մգ/կգ
- Բ. 0.6 մգ/կգ
- Գ. 1 մգ/կգ
- Դ. 2 մգ/կգ
- Ե. 3 մգ/կգ

ԱՐՏԱՅԻՎԱՆԴԱՆՈՑԱՅԻՆ ԹՈՔԱԲՈՐԲԸ ԵՐԵՒԱՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ներածություն

Արտահիվանդանոցային թոքաբորբը թոքային հյուսվածքի սուր վարակ է, որը ձեռք է բերվել հիվանդանոցային պայմաններից դուրս:

Այն հաճախ հանդիպում է մինչև 5 տարեկան երեխաների շրջանում: Վիճակագրության համաձայն, Հյուսիսային Ամերիկայում և Եվրոպայում հինգ տարեկանից փոքր երեխաների թոքաբորբով տարեկան հիվանդացությունը կազմում է 34-40 դեպք՝ 1000 երեխային (տվյալները վերաբերում են արտահիվանդանոցային և հիվանդանոցային թոքաբորբերին՝ միասին վերցրած):

Ձարգացող երկրներում իրողություն է թոքաբորբով պայմանավորված ոչ միայն բարձր հիվանդացությունը, այլև՝ մահացությունը: Թոքաբորբից մահանում են ավելի շատ երեխաներ, քան որևէ այլ հիվանդությունից, նույնիսկ ավելի, քան ՉԻԱՀ-ից, մալարիայից և կարմրուկից միասին վերցրած: Ամեն տարի աշխարհում ավելի քան 2 միլիոն երեխա է մահանում թոքաբորբից՝ կազմելով մինչև 5 տարեկան մահվան դեպքերի գրեթե 1-ը՝ 5-ից: Ցավոք, դեռևս անբավարար են այս հիվանդության դեմ ձեռնարկվող քայլերը [WHO, 2006]:

Էթիոլոգիան

Թոքաբորբի էթիոլոգիան պարզելու համար, ինֆեկցված թոքային հյուսվածքից ուղղակի մանրէաբանական ցանքս ստանալը ինվազիվ տեխնիկա է պահանջում: Այս պատճառով, հրապարակված հետազոտությունները մեծամասամբ հիմնված են այնպիսի լաբորատոր թեստերի վրա, որոնք անուղղակի տվյալներ են տրամադրում թոքաբորբի հարուցիչների վերաբերյալ: Այս անուղղակի մեթոդներից են՝ քիթ-ըմպանային ցանքսը, արյան ցանքսը, պոլիմերազա-

յին շղթայական ռեակցիան (PCR), ինչպես նաև սերոլոգիական տվյալները: Սակայն, այս մեթոդները հաճախ ի վիճակի չեն լինում բացահայտելու ինֆեկցիայի հարուցիչին, և ինչ-որ չափով անորոշություն են ստեղծում առանձին միկրոօրգանիզմների իրական տարածվածության մասին:

Չնայած պրակտիկայում թոքաբորբի պատճառը որոշելը հաճախ դժվար է, սակայն հիվանդի տարիքը կարող է օգնել հնարավոր հարուցիչների շրջանակը նեղացնելու գործում: Այսպես, B խմբի ստրեպտոկոկը և գրամ բացասական աղիքային բակտերիաները նորածինների (0-20 օրական) թոքաբորբի ամենահաճախ հարուցիչներ են, որոնք փոխանցվում են մորից ծննդաբերության ժամանակ՝ ուղղահայաց ճանապարհով: Բացի այդ, խորիոամնիոնիտից կարող են ձեռք բերվել նաև անաէրոբ բակտերիաներ:

Երեք չաբաթականից մինչև 3 ամսական երեխաների շրջանում հարուցիչները առավելապես բակտերիաներ են, որոնցից ամենահաճախ հանդիպում է *Streptococcus pneumoniae*-ն:

Չորս ամսականից բարձր և նախադպրոցական տարիքի երեխաների մոտ թոքաբորբի հիմնական պատճառը վիրուսներն են, որոնցից ռեսպիրատոր սինցիտիալ վիրուսը ամենահաճախն է հանդիպում: Այլ վիրուսային ծագման հարուցիչներից են պարադիպի վիրուսը, ադենովիրուսը, ռինովիրուսը, ջրծաղիկի վիրուսը, գրիպի վիրուսը, ցիտոմեգալովիրուսը, պարզ հերպեսի վիրուսը, էնտերովիրուսները և վերջերս հայտնաբերված մարդու մետապանմովիրուսը: Ընդհանուր առմամբ, վիրուսները կազմում են մանկական թոքաբորբի պատճառների 14-35%-ը: Վիրուսային թոքաբորբերը առավելապես հանդիպում են աշնանը և ձմռանը:

Բակտերիալ հարուցիչները կարող են հանդիպել կլոր տարին, ինչպես նախադարոցական, դարոցական, այնպես էլ դեռահասային տարիքներում: *Streptococcus pneumoniae*-ն նորածնային շրջանից հետո ամենահաճախ հանդիպող հարուցիչն է, կազմելով դեպքերի մոտ 13-28%-ը: Ավելի քիչ հանդիպող բակտերիալ հարուցիչներից են *Haemophilus influenzae*-ի B տիպը, *Moraxella catarrhalis*-ը և *Staphylococcus aureus*-ը:

Mycoplasma pneumoniae և *Chlamydia* (*Chlamydophila*) *pneumoniae* հարուցիչները առավել հաճախ հանդիպում են դարոցահասակ տարիքի երեխաների և դեռահասների թոքաբորբերի ժամանակ, չնայած վերջերս սկսել են տարածվել նաև նախադարոցական տարիքում:

Harris-ի և մյուսների տվյալներով, 5-ից բարձր տարիքի երեխաները ավելի մեծ հավանականություն ունեն *Mycoplasma pneumoniae* (42%) և *Chlamydia* (*Chlamydophila*) *pneumoniae* (20%) հարուցիչներով վարակվելու, քան՝ 5-ից ցածրերը (համապատասխանաբար՝ 15% և 9%): Սակայն, Block-ը և մյուսները պարզել են, որ *Mycoplasma pneumoniae* և *Chlamydia pneumoniae* հարուցիչների տարածվածությունը 3-12 տ. բոլոր տարիքային խմբերում գրեթե նույնն է, մասնավորապես, ըստ նրանց, 3-4 տ. երեխաների մոտ այդ հարուցիչներից յուրաքանչյուրի տարածվածությունը կազմում է մոտ 23%: Այս տվյալները ավելի մեծ են, քան մնացած հեղինակներից, և բնականաբար, հարցեր են բարձրացնում նշված տարիքային խմբի թոքաբորբերի բուժման մոտեցումներում:

Հայտնի է նաև, որ արտահիվանդանոցային թոքաբորբերի պատճառը հաճախ խառը ինֆեկցիաներն են՝ 8-40%: Երկու և ավելի մանրէային հարուցիչների զուգակցմամբ թոքաբորբերը ավելի հաճախ են հանդիպում, քան նախկինում ենթադրվում էր, կազմելով թոքաբորբով հոսպիտալացվածների մինչև 41%-ը: Ըստ Juven-ի և մյուսների տվյալների, թոքաբորբերի 30% դեպքերում հայտնաբերվում է վիրուս-բակտե-

րիալ ասոցիացիա, 13%-ում՝ երկակի վիրուսային ասոցիացիա և 7% դեպքերում՝ երկու բակտերիաների ասոցիացիա:

Կլինիկական արտահայտությունները

Երեխայի մոտ թոքաբորբի մասին վկայող ծանրակշիռ ախտանիշներից են տենդը, ցիանոզը և շնչառական դիսթրեսի մեկից ավելի հետևյալ նշանները՝ արագացած շնչառությունը (տախիպնե), հազը, ռնգախաղը, կրծքավանդակի ներքաշումները, կրեպիտացիոն խզոցները և թուլացած բշտիկային շնչառությունը: Թոքաբորբ պետք է կասկածել, եթե 2 տարեկանից փոքր երեխայի մոտ հայտնաբերվում է արագացած շնչառություն՝ 38°C-ից բարձր ջերմությունով: Եթե երեխայի մոտ բացակայում են տենդը կամ դժվարացած շնչառության նշանները, ապա թոքաբորբի առկայությունը քիչ հավանական է:

Տախիպնեռն ախտորոշվում է երեխայի շնչառությունը մեկ րոպեի ընթացքում հաշվելով, երբ երեխան հանգիստ է: Առավել տարածված կիրառություն ունի ԱՅԿ-ի կողմից առաջարկված տախիպնեռնի որոշման չափանիշները: ԱՅԿ-ն հանձնարարում է. «Դուք պետք է հաշվեք երեխայի շնչառությունը մեկ րոպեի ընթացքում՝ որոշելու համար արդյո՞ք երեխան ունի արագացած շնչառություն, թե ոչ: Ընդ որում, երեխան պետք է լինի լուռ և հանգիստ, երբ դուք դիտարկում և լսում եք նրա շնչառությունը: Եթե երեխան վախեցած է, լալիս է կամ գրգռված, դուք ի վիճակի չեք լինի ճշգրիտ հաշվել երեխայի շնչառությունը: Ասացեք մորը, որ դուք պատրաստվում եք հաշվել իր երեխայի շնչառությունը: Խնդրեք նրան, որ երեխային հանգստացնի: Եթե երեխան քնած է, մի՛ արթնացրեք նրան: Ուշադրություն դարձրեք երեխայի շնչառական շարժումներին նրա կրծքավանդակի կամ որովայնի որևէ մասում: Եթե դժվարանում եք հետևել այդ շարժումներին, ապա խնդրեք մորը, որ բարձրացնի երեխայի շապիկը: Եթե դուք վստահ չեք, որ ձեր հաշվարկը ճշգրիտ է (որի պատճառը կարող է լինել

օրինակ, երեխայի ակտիվ շարժումները կամ նրա դժգոհությունը և լացը), ապա կրկնեք հաշվարկը»: (WHO, 2005)

Սովորաբար, առողջ և անհանգիստ երեխաների շնչառության հաճախականությունը հաշվելը դժվար է, սակայն միջին ծանրության և ծանր թոքաբորբով երեխաների մոտ հաշվարկը ավելի դյուրին է ստացվում, որովհետև այդ վիճակում նրանք ավելի թույլ են և հանգիստ:

ԱՅԿ-ի կողմից տախիպնոէի սահմանումը

Եթե երեխան	Երեխան ունի արագաշնչություն, եթե դուք հաշվում եք
1 շաբաթականից մինչև 2 ամսական է	60 կամ ավել շնչառություն մեկ րոպեում
2 ամսականից մինչև 12 ամսական է	50 կամ ավել շնչառություն մեկ րոպեում
12 ամսականից մինչև 5 տարեկան է	40 կամ ավել շնչառություն մեկ րոպեում

Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) - HANDBOOK, WHO, 2005

Նշում. Երեխան, որն ուղիղ 12 ամսական է, ունի արագացած շնչառություն, եթե դուք մեկ րոպեում հաշվում եք 40 կամ ավել շնչառություն:

Ըստ Palafox-ի և մյուսների տվյալների, 5-ից փոքր տարիքի թոքաբորբով երեխաների բոլոր կլինիկական նշաններից, ԱՅԿ-ի սահմանած տախիպնոէն ուներ ռենտգենաբանական թոքաբորբի կանխորոշման ամենաբարձր զգայունությունը՝ 74% և սպեցիֆիկությունը՝ 67%, սակայն հիվանդության վաղ շրջանում (3 օրից պակաս տևողությամբ) այն նվազ զգայուն և սպեցիֆիկ էր: Յետազոտության արդյունքներով շնչառության հաճախականությունը օգտակար էր նաև մեկից փոքր տարիքի երեխաների ծանրության աստիճանը որոշելիս, ըստ որի, 70 շնչ/րոպ-ից բարձր ցուցանիշի դեպքում հիպօքսեմիայի զգայունությունը 63% էր, իսկ սպեցիֆիկությունը՝ 89%: 12-36 ամսական երեխաների մոտ 40 շնչ/րոպ-ից բարձր շնչառության հաճախականությունը

կապված էր թոքաբորբի հետ, բայց 36 ամսականից մեծ տարիքի երեխաների մոտ, ըստ այդ հետազոտության, տախիպնոէն և կրծքավանդակի ներքաշումները զգայուն նշաններ չէին:

Ըստ Renato T.-ի և մյուսների, տախիպնոէն շատ ավելի կարևոր նշան է երեխաների թոքաբորբի ախտորոշման համար, ավելի զգայուն է, սպեցիֆիկ և վերարտադրելի, քան աուսկուլտացիոն նշանները, մասնավորապես՝ կրեպիտացիոն խզոցները: Սովորաբար, արագացած շնչառության դրական կանխորոշիչ արժեքը ավելի շատ է զարգացող երկրներում, որտեղ բակտերիալ թոքաբորբերը ավելի տարածված են: Հակառակ դրան, զարգացած երկրներում երեխաների մեծ մասը, որոնք դիմում են հաճախաշնչության սուր վիճակներով, գերազանցապես ունեն վիրուսային ինֆեկցիայով պայմանավորված բրոնխիտ կամ ասթմա:

Այնուամենայնիվ, կլինիցիստը պետք է տեղյակ լինի, որ տախիպնոէի բացակայությունը անպայմանորեն չի բացառում թոքաբորբը: Երեխաները կարող են թոքաբորբ ունենալ շնչառության <40շնչ/րոպ հաճախականությամբ:

Բարձր ջերմությունը (>38.5°C) բոլոր տարիքի երեխաների մոտ համարվում է թոքաբորբի կարևոր ախտանիշներից մեկը, ինչպես զարգացող, այնպես էլ զարգացած երկրներում: ԱՅԿ-ի ներկայիս ուղեցույցները չեն ներառում տենդը որպես նշան՝ թոքաբորբի դասակարգման կամ պրոգնոզի գնահատման մեջ: Սակայն Tabish Hazir-ն և համահեղինակները (2006 թ.) տենդը դիտում են որպես ինֆեկցիայի մասին վկայող կարևոր նշան, որը անտիբակտերիալ բուժման ցուցում է, քանի որ, բարձր ջերմող երեխաները ավելի հիվանդ տեսք ունեն, նրանց մոտ մեծ է ռենտգենաբանական փոփոխությունների հավանականությունը, ինչպես նաև՝ նրանք ավելի երկար են մնում հիվանդանոցում: Ըստ այս հեղինակների անհրաժեշտ է պարզել, արդյո՞ք բարձր տենդի առկայությունը թույլ է տալիս առանձնացնել այն երեխաներին,

որոնց համար օգտավետ կլինի անտիբիոտերիալ բուժումը:

Եթե բոլոր կլինիկական նշանները (տախիպնոէն, դժվարաշնչությունը և աուսկուլտատիվ տվյալները) բացակայում են, ապա շատ քիչ հավանական է, որ կրծքավանդակի ռենտգենաբանական նկարում թոքաբորբին բնորոշ փոփոխություններ հայտնաբերվեն:

Մեծ տարիքի երեխաների մոտ թոքաբորբի ախտանիշներից կարող են լինել նաև որովայնի ցավը (որը ստոծանիական պլևրալից ճառագայթող ցավ է) և կրծքավանդակի ցավը (**Նկար 1**):



Նկար 1: Էմպիեմայի ռենտգենաբանական պատկեր: 3իվանդը 8 տ. տղա է, որը դիմել է որովայնի ուժեղ ցավերով, ջերմության բարձրացումով և տախիպնոէով: Առկա է սկոլիոզի պատկեր, որը կապված է պլևրալ ցավի պատճառով կրծքավանդակի ստիպողական թեքման հետ: Այս դեպքը ցույց է տալիս, որ երբ հիվանդի մոտ առկա են որովայնի ցավեր և տախիպնոէ, կրծքավանդակի ռենտգենոգրաֆիկ հետազոտությունը կարող է օգտավետ լինել:

Կրծքավանդակի ներքաշումը երեխաների թոքաբորբի ծանր ընթացքի կարևորագույն նշաններից է, որը հոսպիտալացման ցուցում է՝ ինտենսիվ բուժում անցկացնելու նպատակով: Ֆիլիպիններում և Սվազիլենդում կատարված հետազոտությունները հնարավորություն տվեցին ավելի ճշգրիտ սահմանելու կրծքավանդակի ներքաշու-

մը, որպես թոքաբորբի ծանրության նշան: Միայն միջկողային կամ վերանրակային ներքաշումները, որոնք հաճախ երեխաների մոտ լինում են նաև այլ վիճակների ժամանակ, ծանր թոքաբորբի նշաններ չեն: Կրծքավանդակի ներքաշումն առկա է համարվում, եթե երեխայի հանգիստ վիճակում նրա կրծքավանդակի պատի ստորին մասը ներշնչելիս ներս է քաշվում (ռետրակցիա): Զետևաբար, ճիշտ տերմին է «կրծքավանդակի ստորին մասի ներքաշումը», իսկ «ենթակողային ներքաշումը» կամ «սուբկոստալ ռետրակցիան» ոչ ճշգրիտ արտահայտություններ են: Այսպիսով, ներքաշումը կողային է: Կրծքավանդակի ներքաշումները առավել ակնհայտ են 2 տարեկանից փոքր երեխաների մոտ, որոնց կրծքավանդակն ունի ավելի բարձր առաձգականություն: Պետք է նշել, որ մեծ տարիքի երեխաների մոտ թոքաբորբը կարող է ընթանալ առանց կրծքավանդակի ներքաշումների՝ կապված կրծքավանդակի նվազ առաձգականության հետ, և սա չի բացառում թոքաբորբը: Shann-ը ցույց է տվել, որ կրծքավանդակի ստորին մասի ներքաշումներով երեխաների մոտ ավելի բարձր է թոքաբորբից մահացության ռիսկը, քան թոքաբորբով այն երեխաներինը, որոնց մոտ այս ախտանիշը բացակայում է:

Կրծքավանդակի ներքաշումը (որը երբեմն միակողմանի է) հաճախ ուղեկցվում է սուլոդ խզզոցով, սակայն պետք է նշել, որ սուլոդ խզզոցը չի համարվում առաջնային բակտերիալ թոքաբորբի նշան, քանի որ վերջինս վաղ փուլում առավելապես ավելոյնների ախտաբանական վիճակ է: Առաջնային թոքաբորբի ժամանակ սուլոդ խզզոց սովորաբար չի լինում:

Սուլոդ խզզոց լինում է միկոպլազմային թոքաբորբի 30% դեպքերում և ավելի հաճախ՝ ավագ տարիքի երեխաների մոտ: Այս է պատճառը, որ միկոպլազմային թոքաբորբը կլինիկորեն՝ առանց ռենտգենաբանական ախտորոշման, կարելի է շփոթել ասթմայի հետ (**Նկար 2**): Այնուամենայնիվ, եթե առկա է սուլոդ խզզոց, առաջնային բակտերիալ թոքաբորբի հավանականութ-

յունը շատ քիչ է: Իսկ եթե թոքաբորբ կա, ապա նկատի պետք է ունենալ վիրուսային կամ միկոպլազմային հարուցիչները կամ հիմքում առկա այնպիսի պաթոլոգիա, ինչպիսին է մուկովիսցիդոզը: Միաժամանակ, սուլոդ խզզոցը օգտավետ նշան չի համարվում երեխայի վիճակի ծանրությունը գնահատելու տեսակետից:



Նկար 2: Միկոպլազմային թոքաբորբի ռենտգենաբանական պատկեր: Ջերմությունով 6 տ երեխա, որն ունեցել է սուլոդ խզզոցներ: Ռենտգենաբանական նկարը ցույց է տալիս ձախ ստորին բլթի թոքաբորբ: Լրացուցիչ հետազոտություններով պարզվել է թոքաբորբի միկոպլազմային էթիոլոգիան: Այս դեպքը բացառություն է այն կանոնից, համաձայն որի թոքաբորբի ժամանակ հազվադեպ են լինում սուլոդ տիպի խզզոցներ:

Տնքոցով շնչառությունը նույնպես համարվում է հիվանդության ծանր ընթացքի և վերահաս շնչառական անբավարարության նշան: Ենթադրվում է, որ տնքոցով շնչառությունը, որպես բնական մեխանիզմ, արտաշնչման ժամանակ մասնակիորեն փակելով ձայնային ճեղքը ավելացնում է արտաշնչման վերջում առաջացող ճնշումը, որպեսզի ավելուները հնարավորինս երկար մնան բաց վիճակում, այլապես նրանք կփակվեն կամ կոլապսի կենթարկվեն:

Սովորաբար, աուսկուլտացիան քիչ դեր է խաղում թոքաբորբի ախտորոշման գործում: Ոչ նորմալ աուսկուլտատիվ աղմուկների վերաբերյալ տարբեր հետազոտողների կարծիքները տարանջատվում են: Առավել վստահելի են զննելիս հայտնաբերվող ախտանիշներն ու նշանները: Բակտերիալ թոքաբորբի սկզբնական փուլում ախտա-

բանական աուսկուլտատիվ տվյալներ կարող են չարտահայտվել: Կրեպիտացիան իրենից ներկայացնում է ներշնչման փուլի վերջում լսվող շնչական աղմուկ, որն առաջանում է տերմինալ բրոնխների և ավելուների միջև գազային ճնշման հավասարեցման պատճառով: Թոքաբորբի սովորական ընթացքի դեպքում, կրեպիտացիային հաջորդում է շնչառության թուլացումը ախտահարված դաշտում, այնուհետև՝ բրոնխային շնչառությունը, որն առաջանում է թոքային հյուսվածքի պնդացման և խոչոր տրամաչափի բրոնխներից շնչական աղմուկի հաղորդակցման հետևանքով: Ընդհանրապես, բրոնխային շնչառությունը բնորոշ է լոբար պնդացմանը, սակայն այն ցածր զգայունություն ունի վաղ մանկական հասակի երեխաների մոտ՝ կապված կրծքավանդակի փոքր չափերի հետ: Շնչական աղմուկների բացակայությունը ենթադրում է պլևրալ էքսուդատի առկայություն: Աուսկուլտացիայի ժամանակ թուլացած շնչառությունը հաճախ հայտնաբերվող միակ վաղ ախտանիշներից է, սակայն կարող է շփոթություն առաջացնել ախտահարված կողմի որոշման տեսակետից, քանի որ չախտահարված կողմում կարող է լսվել ակնհայտորեն ավելի բարձր և կոշտ շնչական աղմուկ, որը սխալմամբ կարող է ընկալվել որպես բրոնխային շնչառություն: Թոքի պնդացման ախտանիշները հազվադեպ են հանդիպում թոքաբորբով երեխաների սկզբնական զննման ժամանակ: Դեհիդրատացիայով երեխաների մոտ աուսկուլտատիվ տվյալները կարող են բացակայել:

Ըստ Smyth A.-ի և մյուսների հաղորդման, կրեպիտացիան և բրոնխային շնչառությունը թոքաբորբի ախտորոշման տեսակետից ունեն 75% զգայունություն և 57% սպեցիֆիկություն:

Ուշադրության արժանի են նաև այնպիսի ախտանիշները, որոնք չեն առնչվում շնչողիների հետ, դրանք են՝ լեթարգիան, ուտելուց հրաժարվելը, փսխումը, դիարեան, որովայնի ցավը, գրգռվածությունը և դեհիդրատացիայի նշանները:

Պետք է նշել, որ առանձին որևէ կլինիկական տվյալ բավարար չէ որոշելու համար երեխայի մոտ թոքաբորբ կա, թե՛ ոչ: Կլինիկական տվյալների համակցումը առավել ավտորոշիչ նշանակություն ունի:

Հետազոտություններից մեկում ցույց է տրվել, որ ռենտգենաբանորեն հաստատված թոքաբորբով հիվանդները, համեմատած նորմալ ռենտգենաբանական պատկերով հիվանդների, ավելի շատ հավանական է, որ ունենային հետևալ կլինիկական արտահայտությունները՝ բարձր ջերմություն, կրեպիտացիա, թուլացած բշտիկային շնչառություն, տնքոցով շնչառություն, ներքաշումներ՝ տախիպնոէի և տախիկարդիայի հետ միասին: Երբ բարձր ջերմությունը զուգակցվում էր հետևյալ երեք ավտանիշներից մեկի՝ տախիպնոէի, կրեպիտացիայի կամ թուլացած շնչառության հետ, ապա ռենտգենաբանական թոքաբորբի զգայունությունը տատանվում էր 93.1%-ից մինչև 96.1%: Իսկ եթե առկա էր բարձր ջերմություն՝ գումարած բոլոր երեք ավտանիշները, ապա զգայունությունը հասնում էր 98%-ի: Վերջինիս դեպքում տրամաբանական է ենթադրել, որ ռենտգենաբանական հետազոտության կարիք չկա, քանի որ ահռելի է կատարվելիք նկարում դրական փոփոխությունների հավանականությունը: Սա ավելի շատ վերաբերում է ամբուլատոր օղակին, քանի որ հիվանդանոցային պայմաններում երեխային ռենտգենաբանական հետազոտություն կատարելու ծնողների ակնկալիքները մեծ են:

Հետազոտությունները

Ռենտգենաբանական հետազոտությունը

Հրապարակված հետազոտությունները, որոնք ուսումնասիրել են շնչառական ավտանիշների և կրծքավանդակի ռենտգենոգրաֆիայում հնարավոր թոքաբորբի միջև եղած կապը, տալիս են հակասական տվյալներ: Մի հետազոտության արդյունքում պարզվել է, որ մինչև 5 տ 39°C-ից բարձր ջերմությամբ և 20 000 կամ ավել լեյկոցիտներով, առանց թոքաբորբին բնորոշ կլինիկական նշանների և ինֆեկցիայի

ակնհայտ աղբյուրի հիվանդ երեխաների մոտավորապես 25%-ի մոտ ռենտգենաբանական հետազոտությամբ հայտնաբերվել է թոքաբորբ: Սա խոսում է այն մասին, որ այդ տարիքի անհայտ ծագման բարձր ջերմությունով երեխաներին նպատակահարմար է նշանակել կրծքավանդակի ռենտգենոգրաֆիա: Մեկ ուրիշ հետազոտությունում, Heulitt-ը և մյուսները հաղորդում են, որ մինչև 3 ամսական երեխաների մոտ ջերմության և հաճախաշնչության առկայության դեպքում ռենտգենաբանական թոքաբորբ հայտնաբերելու զգայունությունը և սպեցիֆիկությունը կազմում է համապատասխանաբար 45% և 92%: Ըստ նրանց, ջերմող, սակայն շնչառական ավտանիշներ չունեցող երեխաների միայն 6%-ն ունեին ոչ նորմալ ռենտգենաբանական պատկեր: Հեղինակները խորհուրդ են տալիս կրծքի հասակի ջերմող հիվանդներին ռենտգենաբանական հետազոտություն կատարել, եթե միայն առկա են շնչառական դիսթրեսի ավտանիշներ:

Պետք է նշել, որ ռենտգենաբանական նկարներում թոքաբորբի սեզմենտար միաձուլման նշանները միշտ չէ, որ հեշտ է տարբերել սեզմենտար կոլապսի (ատելեկտազի) նշաններից, որոնք հանդիպում են բրոնխիոլիտով հիվանդ երեխաների մոտավորապես 25% - ի մոտ:

Այնուամենայնիվ, թոքաբորբի ավտորոշման տեսակետից, ռենտգենաբանական նկարում հատկանշական կոնսոլիդացիայի (միաձուլման) հայտնաբերումը արժանահավատորեն խոսում է բակտերիալ թոքաբորբի մասին (հետազոտություններից մեկում, ավելուլար ստվերով 27 հիվանդներից 74%-ն ունեին հաստատված բակտերիալ թոքաբորբ):

Կրծքավանդակի ռենտգենաբանական հետազոտությունը հնարավորություն չի տալիս տարբերակել թոքաբորբի հարուցիչներին, ինչպես որ ենթադրում էին նախկինում: Ընդհանրապես, բլթային կոնսոլիդացիան դասականորեն կապվում էր պնևմոկոկային ինֆեկցիայի, իսկ ինտերստիցիալ ինֆիլտրատները՝ վիրուսային ինֆեկցիայի

հետ: Սակայն, ինչպես բլթային կոնսոլիդացիան, այնպես էլ ինտերստիցիալ ինֆիլտրատները նկարագրված են բոլոր տեսակի հարուցիչների ժամանակ՝ և՛ միայն վիրուսային, և՛ միայն բակտերիալ, և՛ վիրուսաբակտերիալ:

Այսպիսով, ռենտգենաբանական հետազոտությունը շատ քիչ է պիտանի բակտերիալ և ոչ բակտերիալ թոքաբորբերը միմյանցից տարբերելու համար: Միկոպլազմային թոքաբորբին նույնպես հատուկ չէ որևէ պաթոգնոմիկ ռենտգենաբանական պատկեր: Նկարագրված են և՛ ինֆիլտրատներ, և՛ բլթային կոնսոլիդացիա, և՛ դրոնքային ադենոպաթիա, սակայն պլևրալ էքսուդատը հազվադեպ է հանդիպում:

Ստորին շնչուղիների թեթև, չբարդացած ինֆեկցիաներով երեխաները կրծքավանդակի ռենտգենաբանական հետազոտման կարիք չունեն: Վերջինիս ցուցումներից են կասկածելի կլինիկական տվյալները, ձգձգված թոքաբորբը, անտիբակտերիալ բուժման անարդյունավետությունը և այնպիսի հնարավոր բարդությունը, ինչպիսին է պլևրալ էքսուդատը:

Թոքաբորբի ռենտգենաբանական քննության վերաբերյալ մի ռանդոմիզացված հսկվող հետազոտությունում ընդգրկվել են են 2 ամսականից մինչև 6 տարեկան երեխաներ, որոնց ապաքինման ժամկետը գլխավոր չափանիշ է համարվել, և արդյունքում՝ այդ ժամկետի վրա չեն ազդել կրծքավանդակի ռենտգենաբանական հետազոտման ժամանակ հայտնաբերված տվյալները: Սակայն, անտիբիոտիկներ առավելապես նշանակել են այն հիվանդներին, որոնք ռենտգենաբանորեն հետազոտվել են (համապ. 61% և 53%): Հեղինակները եզրակացրել են, որ ստորին շնչառական ուղիների ինֆեկցիայով 2 ամսականից բարձր երեխաների համար ամբուլատոր պայմաններում կրծքավանդակի ռենտգենաբանական հետազոտումը այնքան էլ օգտավետ և հիմնավորված չէ:

Հարկ է նշել, որ կլինիկական պատկերը և հիվանդության պատմությունը առանձնահատուկ կարևոր են կրծքավանդակի ռենտ-

գենոգրամմայի գնահատման գործում: Այն կարող է նորմալ լինել թոքաբորբի վաղ փուլում կամ անգամ ներկայանալ շեղումներով՝ ջերմության և տախիպնոտի բացակայության դեպքում (**Նկար 3**):



Նկար 3: Այս փոքրիկը ներկայացել է ջերմության, տախիպնոտի և ուտելուց հրաժարման սիմպտոմներով: Առաջին ռենտգեն նկարը (վերևում) գնահատվեց որպես նորմալ: Փոքրիկի վիճակը ավելի վատացավ, սկսեցին լսվել կրեպիտացիոն խզոցներ կրծքավանդակի ձախմասում և երկրորդ նկարը (մեջտեղում) ցույց տվեց ձախվերին բլթի թոքաբորբ: Երեք շաբաթ անց, երբ երեխան լրիվ լավ էր, նկարը (ներքևում) ցույց տվեց ռենտգենաբանական մնացորդային շեղումներ: Այս դեպքը ցույց է տալիս, որ ռենտգենաբանական փոփոխությունները երբեմն կարող են հետ մնալ կլինիկական նշաններից:

Չբարդացած թոքաբորբի ժամանակ կրկնակի ռենտգենաբանական հետազոտությունը արդարացված չէ: Սակայն, այն ցուցված է «գնդաձև» թոքաբորբի, պլևրալ էքսուդատի, պնևմատոցելեի, թոքային աբսցեսի, բնածին անոնալիայի կասկածի կամ թոքի սեկվեստրացիայի դեպքերում, ընդ որում, նման վիճակներում կրկնակի ռենտգենաբանական հետազոտությունը նպատակահարմար է կատարել 14-21 օր հետո՝ համոզվելու համար, որ ախտաբանական պրոցեսը ներծծվել է:

Լրիվ բլթային կոլապսի դեպքում միշտ պետք է հսկողական ռենտգենաբանական հետազոտում իրականացնել, քանի որ բրոնխոէկտազների առաջացման զգալի վտանգ կա: Առանց կոլապսի կոնսոլիդացիայով 77 երեխաների հսկողական ռենտգենաբանական հետազոտությունները ցույց են տվել, որ եթե երեխան կլինիկորեն լավացել է, ապա 6 շաբաթ անց կատարված ռենտգեն նկարներում չնչին շեղումներ են լինում: Կատարված 59 հսկողական նկարներից 51-ը նորմալ էին, մնացածը՝ կամ «նաքուր» էին կամ ցույց էին տվել նվազագույն փոփոխություններ: Այսպիսով, պլևրալ էքսուդատի կամ լոբար կոլապսի բացակայության դեպքում, թոքաբորբով հիվանդ այն երեխաները, որոնք լավ պատասխան են տալիս անտիբիոտիկների նկատմամբ և դառնում են ասիմպտոմատիկ, հետագա կրկնակի ռենտգենաբանական հետազոտության կարիք չունեն:

Նմանապես, ստացիոնարում էլ կարիք չկա կատարել կրկնակի ռենտգենաբանական հետազոտություն, եթե երեխան կլինիկորեն լավանում է: Բավականաչափ ստուգված է, որ թոքաբորբի ռենտգենաբանական ներծծումը ետ է մնում կլինիկական լավացումից: Այնուամենայնիվ, եթե նկատվում է կլինիկական վատացում (հատկապես, երբ կասկածվում է բարդացած ստաֆիլոկոկային ինֆեկցիա), ապա սուր վիճակում կրկնակի ռենտգենաբանական հետազոտությունը արդարացված է:

Ընդհանուր և լաբորատոր հետազոտություններ

Առաջնային օդակում

Ընդհանուր առմամբ, առաջնային օդակում թոքաբորբի կասկածով հիվանդի համար որևէ թեստ ցուցված չէ:

Պուլսօքսիմետրիա

Ձամբիայում կատարված հետազոտությունները ցույց են տվել, որ թոքաբորբից մահացության ռիսկը զգալիորեն բարձրանում է, երբ առկա է հիպօքսիա: Ուստի, պուլսօքսիմետրիան ցուցված է ստացիոնար ընդունված թոքաբորբով յուրաքանչյուր երեխային: Օքսիմետրի կիրառումը շատ դյուրին է և այն չափագրում չի պահանջում:

Սուր փուլի ռեակտանտներ

Արյան լեյկոցիտների հաշվարկը, նեյտրոֆիլների հաշվարկը, C-ռեակտիվ սպիտակուցի (CRP) և էրիթրոցիտների նստեցման արագության (ԷՆԱ) որոշումը սովորաբար նշանակվում է ելնելով այն համոզմունքից, որ այդ տվյալները հնարավորություն կտան տարբերելու բակտերիալ թոքաբորբը վիրուսայինից, ինչպես նաև կօգնեն որոշում կայացնելու անտիբակտերիալ բուժման անհրաժեշտության վերաբերյալ:

Վերջերս իրականացված մի հետազոտության նպատակն էր ստուգել, թե արդյո՞ք սուր ռեակտանտների որոշումը հնարավորություն է տալիս տարբերել բակտերիալ թոքաբորբը վիրուսայինից: Nohynek-ը և մյուսները ստուգեցին հիվանդանոց ընդունված ստորին շնչառական ուղիների ինֆեկցիայով 121 երեխաների: Կիրառելով ցանքս կատարելու և սերոլոգիական տեխնիկա, նրանք երեխաներին բաժանեցին 4 խմբի՝ բակտերիալ ինֆեկցիայով ($n=30$), վիրուսային ինֆեկցիայով ($n=30$), խառը ինֆեկցիայով ($n=24$) և անհայտ էթիոլոգիայով ($n=37$): ԷՆԱ-ի, արյան լրիվ հաշվարկի և CRP-ի ցուցանիշները լայն տատանումներ տվեցին յուրաքանչյուր խմբի հիվանդների մոտ և հնարավոր չեղավ հստակ որոշել այն սահմանագիծը, որով կարելի կլի-

ներ տարբերել բակտերիալ ինֆեկցիան վիրուսայինից կամ բակտերիալ և խառը ինֆեկցիան վիրուսային ինֆեկցիաներից: Որոշ վիրուսներ, օրինակ ադենովիրուսը կամ գրիպի վիրուսը ընդունակ են հարուցելու բավական ագրեսիվ վարակներ, և այդ դեպքերում օրգանիզմի պատասխան ռեակցիան նման է լինում բակտերիալ ինֆեկցիայի նկատմամբ ցուցաբերած ռեակցիային:

Այսպիսով, սուր ռեակտանտների որոշումը սովորաբար հնարավորություն է չի տալիս տարբերելու բակտերիալ թոքաբորբը՝ վիրուսայինից, և դրանք կարելի է որոշել առավելապես բորբոքային ակտիվությանը հետևելու համար, եթե երեխայի վիճակը բուժման ֆոնի վրա չի բարելավվի:

Միզանյութ և էլեկտրոլիտներ

Երբ հիվանդը ծանր վիճակում է կամ նրա մոտ առկա են դեհիդրատացիայի նշաններ, ապա նպատակահարմար է որոշել միզանյութը և էլեկտրոլիտները՝ էլեկտրոլիտային շեղումները գնահատելու համար: Անտիդոտերետիկ հորմոնի (ԱԴՀ) անհամապատասխան սեկրեցիան հայտնաբերված է ինչպես թոքաբորբով հիվանդ երեխաների, այնպես էլ՝ մեծահասակների մոտ: Մասնավորապես, սուր թոքաբորբով հիվանդ մեծահասակների մոտ ցույց է տրվել, որ երիկամների կողմից ջրի էքսկրեցիան խանգարվում է վազոպրեսինի ազդեցությամբ: Հնդկաստանում կատարված մի հետազոտությունում, հիվանդանոց ընդունման պահին թոքաբորբով 264 երեխաների 27%-ի մոտ հայտնաբերվել էր հիպոնատրիեմիա, և պարզվել էր, որ այս երեխաների 68%-ի մոտ հիպոնատրիեմիան զարգացել էր ԱԴՀ-ի անհամապատասխան սեկրեցիայի հետևանքով: Նման դեպքերում բուժումը իրականացվում է հեղուկի սահմանափակումով:

Սպեցիֆիկ մանրէաբանական հետազոտություններ

Թոքաբորբի հարուցիչը բացահայտելու համար մանրէաբանական ախտորոշում կատարվում է առավելապես համաճարա-

կաբանական նպատակներով, ընդ որում, զարգացած երկրներում կիրառում են ավելի նվազ ինվազիվ մեթոդներ, քան «ոսկե ստանդարտ» համարվող թոքի ասպիրացիայով նմուշ վերցնելը, որի ժամանակ, օրինակ, աֆրիկացի երեխաների մոտ բակտերիալ աճ է ստացվել մինչև 79% դեպքերում: Հարուցիչի որոշումը երկար ժամանակ է պահանջում, ուստի այն չի կարող թելադրել վաղ բուժման տակտիկան, սակայն միկրոբների կայունության դեպքում այն կարող է հուշել անտիբիոտիկի հետագա ընտրությունը: Պետք է նշել, որ առաջնային օղակում թոքաբորբով երեխայի մանրէաբանական հետազոտման ցուցումներ չկան:

Արյան ցանքսը

Արևմտյան երկրներում արյան ցանքսը թոքաբորբով երեխաների մոտ դրական է հիվանդների 5-10% դեպքերում, և արյան ցանքսի միակ նպատակը անջատված մանրէների կայուն ձևերի որոշումը և ուսումնասիրությունն է:

Քիթ-ընպանային ցանքս

Քիթ-ընպանային ասպիրատները հաճախ օգտակար են ռեսպիրատոր վիրուսների ինունդֆլուորեսցենսային մեթոդով արագ որոշելու համար: Դրական ցանքսը, այնուամենայնիվ, կարող է չարտացոլել ստորին շնչուղիների միկրոօրգանիզմները:

Պլևրալ հեղուկ

Կլինկական կամ ռենտգենաբանական հետազոտությամբ հայտնաբերված մեծ քանակությամբ պլևրալ հեղուկը ենթակա է ասպիրացիայի՝ միկրոսկոպիկ, ցանքսի և անտիգենային հետազոտությունների համար: Ցանկացած հեղուկ, որը կարող է դիտվել կրծքավանդակի առաջահետին ռենտգենաբանական հետազոտման ժամանակ, կրծքավանդակում առնվազն 50 մլ քանակությամբ է, իսկ հեղուկի կորագծի առկայությունը խոսում է կրծքավանդակում մեծ քանակով հեղուկի մասին:

Արյան սերոլոգիական հետազոտություններ

Ընդհանրապես, անտիգենների, հակամարմինների և իմունային կոմպլեքսների (բացառությամբ միկոպլազմայի) վերաբերյալ թեստերից ոչ մեկը չունի բարձր և բավարար զգայունություն կամ սպեցիֆիկություն: Այս թեստերը հատկապես անարդյունավետ են վաղ մանկական հասակում: Միկոպլազմայի դեպքում, տիտրերի քառակի աճը համարվում է ոսկե ստանդարտ ատորոշման համար, սակայն հիվանդության երկրորդ շաբաթում մեկանգամյա որոշված տիտրը, որը հավասար է կամ գերազանցում է 1:128 նոսրացմանը, խոսում է հնարավոր ինֆեկցիայի մասին: Նկարագրված են խաչաձև ռեակցիաներ լեգիոնելային և ադենովիրուսային ինֆեկցիաների միջև:

Ծանրության աստիճանի գնահատականը

Թեթև և միջին ծանրության թոքաբորբով երեխաների բուժումը կարելի է ապահով կազմակերպել տանը: Հիվանդության ծանր նշանների դեպքում երեխային պետք է հոսպիտալացնել:

Հոսպիտալացման ցուցումներն են.

- 4 ամսականից փոքր տարիքը
- տոքսիկ տեսքը
- $\text{SaO}_2 < 92\%$, ցիանոզը
- արագացած շնչառությունը, երբ մինչև 1 տ՝ > 70 շնչ./րոպ, մեկից բարձր՝ > 50 շնչ./րոպ
- դժվարաշնչությունը՝ կրծքավանդակի ներքաշումները
- տնքոցով շնչառությունը
- ապնոէն
- ռեգախաղը
- ջրազրկումը, փսխումը կամ ուտելուց հրաժարվելը
- բերանացի նշանակված անտիբիոտիկով բուժման ձախողումը կամ կլինիկական պատկերի վատացումը 48 ժամ հետո
- ընտանիքի կողմից համապատասխան և լիարժեք հսկողության անհնարինությունը
- իմունոդեպրեսիվ վիճակները

Պետք է նշել, որ հոսպիտալացման կարևոր ցուցումներից մեկը դա հիպօքսեմիան է, քանի որ զարգացող երկրներում կատարված հետազոտությունները ցույց են տվել, որ ցածր թթվածնային սատուրացիայով երեխաները մահացության ավելի բարձր ռիսկ ունեն, քան բավարար օքսիգենացված երեխաները: Հիվանդի ծանրությունը գնահատելիս խորհուրդ է տրվում նաև հիմնվել նրա ընդհանուր կլինիկական նկարագրի և վարքագծի վրա:

Բարդությունները

Արտահիվանդանոցային թոքաբորբով երեխաների մեծ մասը ապաքինվում են առանց բարդությունների:

Այնուամենայնիվ, բակտերիալ թոքաբորբով հոսպիտալացված հիվանդների մոտավորապես 40%-ի մոտ զարգանում է պա-

Արտահիվանդանոցային թոքաբորբի բարդությունները

- Բուժման ձախողում՝ կապված անտիբիոտիկային կայունության հետ
- Պլևրալ էքսուդատ և էմպիեմա
- Թոքի արքցես
- Սեպտիցեմիա
- Ինֆեկցիայի տարածում, օր. օստեոմիելիտ, սեպտիկ արթրիտ

Acquired Pneumonia in Children: A Clinical Update. Arch Dis Child Educ Pract Ed 2004

րապնևմոնիկ (հարթոքային) էքսուդատ: Բարձր ջերմության պահպանումը, չնայած համապատասխան անտիբակտերիալ բուժմանը, միշտ պետք է կլինիցիստի մոտ կասկած հարուցի էմպիեմայի զարգացման վերաբերյալ: Պլևրալ հեղուկը կարելի է հայտնաբերել կրծքավանդակի ռենտգենաբանական հետազոտությամբ:

Երեխաների թոքաբորբի հազվադեպ հանդիպող բարդություններից է թոքի արքցեսը, որը նույնպես հաճախ հայտնաբերվում է ռենտգենաբանական հետազոտությամբ: Ախտորոշումը կարելի է հաստատել համա-

կարգչային տոնոգրաֆիայով: Այս բարդություննից ապաքինված երեխայի մոտ խոռոչները կարող են պահպանվել մի քանի ամիս:

Բուժումը

Ընդհանուր միջոցառումներ

Եթե երեխայի բուժումը կազմակերպվում է տանը, ապա երեխայի ծնողները պետք է տեղեկացվեն բարձր ջերմությունը իջեցնելու, ջրազրկումը կանխելու և հիվանդի վիճակի որևէ վատացում ժամանակին նկատելու մասին:

Թոքաբորբով երեխաները սովորաբար ջերմում են և կարող են ունենալ որոշ ցավեր, ներառյալ՝ գլխացավ, կրծքավանդակի ցավ, արթրալգիա (միկոպլազմային թոքաբորբի ժամանակ), որովայնի ճառագայթող բնույթի ցավ և հնարավոր է նաև միջին օտիտի հետ կապված ականջի ցավ: Պլևրալ ցավը կարող է խոչընդոտել խորը շնչելու և դժվարացնել հազը: Անտիբիոտիկները և անալգետիկները կարող են կիրառվել օգնելու երեխային լավ զգալ:

Քենիայում կատարված հետազոտությունները ցույց են տվել, որ թոքաբորբով երեխաների մոտ հիպօքսիան ասոցացվում է մահացության քառակի ավելացման հետ: Ցածր թթվածնային սատուրացիան ահագանգում է, որ թոքաբորբով երեխան ծայրահեղ ծանր հիվանդ է, և մահվան ռիսկը բարձր է: Trevo Duke-ը և մյուսները հաղորդում են, որ թթվածնաբուժման և նրա մոնիտորինգի համակարգերի ներդրումը զարգացող երկրներում կարող է համարվել իրական, քիչ ծախսատար և առաջընթաց ծրագիր, որով կարել է թոքաբորբով հիվանդ բազմաթիվ երեխաների կյանքեր փրկել: Պետք է նշել, որ հիպօքսիկ երեխաները կարող են և ցիանոտիկ տեսք չունենալ: Խիստ գրգռված վիճակը երբեմն հիպօքսիայի նշան է: Բոլոր այն հիվանդները, որոնց զարկերակային արյան թթվածնային սատուրացիան սենյակային օդի պայմաններում 92% է կամ ցածր, պետք է թթվածնային բուժում ստանան՝ պահպանելու թթվածնային սատուրացիան 92%-ից բարձր մակարդակի վրա:

Եթե երեխայի քթանցքները խցանված են արտադրուկով, ապա զգուշորեն պետք է հեռացնել այն, չնայած, չկան հետազոտություններ քիթընկալման արտածման արդյունավետության վերաբերյալ:

Այն հիվանդները, որոնք փսխում են կամ ծանր վիճակում են, հնարավոր է ներերակային հեղուկների կարիք ունենան: Դրանք պետք է ներարկել հեղուկի հիմնական պահանջի 80%-ի չափով մինչև հիպովոլեմիայի կորեկցիան՝ ծանր հիվանդների մոտ հսկելով շիճուկային էլեկտրոլիտները:

Անտիբիոտիկային բուժումը

Արտահիվանդանոցային թոքաբորբի բուժման համար անտիբիոտիկ ընտրությունը սովորաբար հիմնվում է հիվանդի տարիքի և հիվանդության ծանրության վրա:

Ամօքսիցիլինը մինչև 5 տարեկան երեխաների բերանացի անտիբիոտիկալ բուժման առաջին ընտրությունն է, քանի որ այն էֆեկտիվ է այս տարիքային խմբի թոքաբորբի հարուցիչների մեծ մասի նկատմամբ, ինչպես նաև լավ տանելի է և էժան:

Երբ ենթադրվում է, որ թոքաբորբը բակտերիալ էթիոլոգիայի է, ապա 2 ամսականից մինչև 5 տարեկան երեխաների համար խորհուրդ է տրվում կիրառել ամօքսիցիլինը՝ 80-90 մգ/կգ/օր դոզայով՝ 7-10 օր տևողությամբ: Այս բուժումը ազդում է *S. pneumoniae*-ի վրա, որն ամենահաճախ հանդիպող հարուցիչն է վերոհիշյալ տարիքային խմբում: ԱՄՆ-ում շնչառական ուղիների ինֆեկցիաների ժամանակ բոլոր տարիքային խմբերից անջատված *S. pneumoniae*-ի 16.7%-ից մինչև 35% շտամները կայուն են պենիցիլինի նկատմամբ: Պենիցիլինի (նաև ամօքսիցիլինի) նկատմամբ կայունությունը պայմանավորված է պենիցիլին կապող սպիտակուցների վնասումով: Ամօքսիցիլինի բարձր դոզաների կիրառումը հազեցնում է այդ պենիցիլին կապող սպիտակուցները՝ արդարացնելով նրա ընտրությունը:

Պենիցիլինի նկատմամբ ալերգիա ունեցող երեխաներին նպատակահարմար է նշանա-

կել մակրոլիդային կամ ցեֆալոսպորինային անտիբիոտիկ: Քանի որ *M. pneumoniae*-ն կամ *C. pneumoniae*-ն քիչ են հանդիպում մինչև 5 տարեկան երեխաների մոտ, մակրոլիդները չեն համարվում բուժման առաջին գծի պրեպարատներ: Սակայն, բուժումից 24-48 ժամ հետո, եթե կասկածվում է *M. pneumoniae* կամ *C. pneumoniae*, ապա ամօքսիցիլինին կարելի է ավելացնել նաև մակրոլիդ:

Ներկայումս խորհուրդ է տրվում 5 և բարձր տարիքի երեխաների թոքաբորբի բուժման համար կիրառել մակրոլիդ: Այդ դեպքում բուժումը կազդի ոչ միայն *M. pneumoniae* և *C. pneumoniae* հարուցիչների վրա, որոնք այս տարիքային խմբի ամենահաճախ հարուցիչներն են, այլև՝ *S. pneumoniae*-ի վրա, որն ամենահաճախ հանդիպող հարուցիչն է բոլոր տարիքային խմբերում: Բուժման տևողությունը 7-10 օր է, թեև կարելի է կիրառել ազիտրոմիցինը՝ 5 օրյա կուրսով: Հաճախ պենիցիլինի նկատմամբ կայուն միկրոբները կայուն են նաև էրիթրոմիցինի նկատմամբ, իսկ էրիթրոմիցինի նկատմամբ կայունությունը սովորաբար ենթադրում է կայունություն բոլոր մակրոլիդների նկատմամբ: Չկան փաստեր, որ մակրոլիդներից որևէ մեկը ավելի էֆեկտիվ է, քան մյուսները՝ *M. pneumoniae* կամ *C. pneumoniae* ինֆեկցիաները բուժելու համար:

Թոքաբորբի ծանր դեպքերում խորհուրդ է տրվում կիրառել մակրոլիդի և β-լակտամային անտիբիոտիկի (օր.՝ բարձր դոզայով ամօքսիցիլին կամ ցեֆտրիաքսոն) զուգակցում, որը կապահովի ավելի լավ պաշտպանություն կայուն միկրոօրգանիզմներից և խառը ինֆեկցիաներից:

Թոքաբորբերի թեթև և միջին ծանրության ձևերի գերակշռող դեպքերում օրալ ճանապարհով ներմուծված անտիբիոտիկը էֆեկտիվ է և ապահով: Ներերակային անտիբիոտիկներով բուժումը սովորաբար վերապահվում է այն երեխաների համար, որոնք ունակ չեն ընդունելու օրալ անտիբիոտիկ, օր.՝ փսխման պատճառով ինչպես նաև՝ նորածինների և ծանր թոքաբորբով հիվանդների համար, որոնք հոսպիտալացման

կարիք ունեն: Ներերակային ներմուծման համապատասխան անտիբիոտիկներից են ցեֆոտաքսիմը, ամպիցիլինը, գենտամիցինը, կո-ամօքսիկլավը և ցեֆուրոքսիմը: Ընդ որում, երբ ներերակային անտիբիոտիկով բուժում ստացող երեխայի վիճակը բարելավվում է, ապա կարելի է անցնել անտիբիոտիկի բերանացի ընդունմանը:

Չբարդացած թոքաբորբով հիվանդների անտիբիոտիկով բուժումը պետք է շարունակել 7-10 օր, չնայած դեռևս չկան հսկվող հետազոտության տվյալներ բուժման օպտիմալ տևողության վերաբերյալ:

Հսկողությունը

Խորհուրդ է տրվում թոքաբորբ ախտորոշումով բոլոր հիվանդներին կրկին քննել 24-48 ժամից ոչ ուշ: Եթե ախտորոշումից 48 ժամ հետո պահպանվում են չլավացած ախտանիշներ կամ տենդ, ապա հիվանդի վիճակը կարիք ունի վերազնահատման: Այս հիվանդների վերաբերյալ բժշկը պետք է նկատի ունենա.

- անհամապատասխան անտիբիոտիկով բուժում կամ միկրոբային կայունություն
- թոքային բարդություններ, օր.՝ էմպիեմա կամ արքցես
- վիրուսային էթիոլոգիա
- այլ՝ այլընտրանքային ախտորոշումներ:

Բուժման ավարտից հետո ասիմպտոմատիկ հիվանդները, որոնց ֆիզիկական տվյալները նորմալ են, հսկիչ ռենտգենաբանական հետազոտության կարիք չունեն:

Գրականություն.

- **British Thoracic Society Standards of Care Committee. - British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in childhood.**

-Thorax 2002;57:1-24

- **Community Acquired Pneumonia in children 60 days through 17 years of age.**
 - Cincinnati Children's Hospital Medical Center – 2005.
- **Guideline for The Diagnosis and Management of Community Acquired Pneumonia.**
 - Administered by the Alberta Medical Association 2002, Reviewed January 2008.
- **Monica Lakhanpaul, Maria Atkinson, Terence Stephenson. - Community Acquired Pneumonia in Children.**
 - A Clinical Update. Arch Dis Child Educ Pract Ed 2004;89:ep29–ep34.
- **Michael Ostapchuk, Donna M. Roberts, Richard Haddy. Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children.**
 - Am Fam Physician 2004;70:899-908.
- **Renato T. Stein and Paulo J.C. Marostica.- Community-acquired pneumonia.**
 - Paediatric Respiratory Reviews 2006; 7S, S136–S137.
- **Integrated Management of Childhood Illness (IMCI).**
 - HANDBOOK, WHO, 2005.
- **N. Coote and S. McKenzie. - Diagnosis and investigation of bacterial pneumonias.**
 - Paediatric Respiratory Reviews (2000) 1, 8-13
- **Lynch T, Platt R, Gouin S, et al. - Can we predict which children with clinically suspected pneumonia will have the presence of focal infiltrates on chest radiographs?**
 - Pediatrics 2004;113(3 Pt 1):e186–9.
- **Standard case management of pneumonia in children in developing countries.**
 - Bulletin of the World Health Organization 2003, 81(4)
- **Tabish Hazir, Yasir Bin Nisar, Shamim A Qazi, Shazia F Khan, Mujahid Raza, Shehla Zameer, and Syed Asif Masood. - Chest radiography in children aged 2-59 months diagnosed with non-severe pneumonia as defined by World Health Organization: descriptive multicentre study in Pakistan.**
 - BMJ 2006; 333: 629.

Հարցեր ինքնագնահատման համար.

11. Նորածնային շրջանից հետո երեխաների՝ բակտերիալ թոքաբորբի ամենահաճախ հանդիպող հարուցիչն է.

- Ա. Staphylococcus aureus-ը
- Բ. Mycoplasma pneumoniae-ն
- Գ. Streptococcus pneumoniae-ն
- Դ. Moraxella catarrhalis-ը
- Ե. Haemophilus influenzae-ի B տիպը

12. Երեխաների վիրուսային թոքաբորբի ամենահաճախ պատճառն է.

- Ա. Ադենովիրուսը
- Բ. Ռեսպիրատոր սինցիտիալ վիրուսը
- Գ. Ռինովիրուսը
- Դ. Պարազրիպի վիրուսը
- Ե. Գրիպի վիրուսը

13. Mycoplasma pneumoniae և Chlamydia pneumoniae հարուցիչներից թոքաբորբերը առավել հաճախ հանդիպում են հետևյալ տարիքում.

- Ա. նորածնային շրջանում
- Բ. կրծքի հասակի տարիքում
- Գ. նախադպրոցական տարիքում
- Դ. դպրոցական և դեռահասային տարիքներում
- Ե. վերոհիշյալ բոլոր տարիքներում

14. Թոքաբորբի ախտորոշման ամենազգայուն ախտանիշ է համարվում.

- Ա. սուբֆերիլ ջերմությունը
- Բ. հազը
- Գ. ուտելուց հրաժարումը
- Դ. կրեպիտացիոն խզզոցները
- Ե. տախիպնոէն

15. Մարմնի ջերմության ո՞ր ցուցանիշներ են բնորոշ բակտերիալ թոքաբորբին.

- Ա. <36.6 °C
- Բ. 36.6 °C
- Գ. 36.6 - 37.2 °C
- Դ. 37.2 - 38.0 °C
- Ե. >38.5 °C

16. Ո՞ր ախտանիշը բնորոշ չէ բակտերիալ թոքաբորբի կլինիկական ընթացքին.

- Ա. ներքաշումներ
- Բ. սուլոդ խզզոցներ

- Գ. ռնգախաղ
- Դ. տնքոցով շնչառություն
- Ե. բարձր ջերմություն

17. Թոքաբորբի ծանր ընթացքի նշաններից են, բացի.

- Ա. կրծքավանդակի ներքաշումները
- Բ. տնքոցով շնչառությունը
- Գ. ռնգախաղը
- Դ. բարձր ջերմությունը
- Ե. լեթարգիան

18. Սուլոդ խզզոցները բնորոշ են հետևյալ ախտաբանական վիճակներին, բացի.

- Ա. միկոպլազմային թոքաբորբ
- Բ. բակտերիալ թոքաբորբ
- Գ. վիրուսային թոքաբորբ
- Դ. բրոնխիոլիտ
- Ե. ասթմա

19. Ո՞ր լաբորատոր ցուցանիշի նորմայից շեղումն ունի կարևոր ախտորոշիչ նշանակություն բակտերիալ թոքաբորբի հաստատման համար.

- Ա. լեյկոցիտների հաշվարկը
- Բ. ԷՆԱ-ն
- Գ. C-ռեակտիվ սպիտակուցը
- Դ. վերոհիշյալ երեքը միասին
- Ե. վերոհիշյալներից ոչ մեկը

20. Թոքաբորբի բուժման գործընթացում կրկնակի և հսկիչ ռենտգենաբանական հետազոտություն ցուցված է հետևյալ դեպքերում, բացի.

- Ա. երբ սկզբնական հետազոտությամբ հայտնաբերվել է լրիվ բլթային կոլապս (ատելեկտազ)
- Բ. երբ սկզբնական ռենտգենաբանական նկարում առկա է եղել պլևրալ էքսուդատ
- Գ. կլինիկական վատացման դեպքում, երբ կասկածվում է բարդացած ստաֆիլոկոկային ինֆեկցիա
- Դ. կլինիկորեն լավացած և ասիմպտոմատիկ հիվանդների մոտ թոքաբորբի լրիվ ներծծումը հաստատելու համար
- Ե. թոքի արքցեսի դեպքում

21. Ո՞ր աուսկուլտատիվ տվյալը բնորոշ չէ բակտերիալ թոքաբորբի կլինիկային.

- Ա. կրեպիտացիա
- Բ. շնչառական աղմուկի թուլացում
- Գ. սուլոդ խզզոց
- Դ. բրոնխային շնչառություն

22. Երկու ամսականից մինչև 12 ամսական երեխաների մոտ, ըստ ԱՅԿ-ի, տախիպնոէ համարվում է, եթե շնչառության հաճախականությունը.

- Ա. ≥ 30
- Բ. ≥ 40
- Գ. ≥ 50
- Դ. ≥ 60
- Ե. ≥ 70

23. Թոքաբորբի ախտորոշման գործում աուսկուլտացիայի նշանակության վերաբերյալ ճիշտ են հետևյալ դրույթները, բացի.

- Ա. բակտերիալ թոքաբորբի սկզբնական ստադիայում ախտաբանական աուսկուլտատիվ տվյալներ կարող են չարտահայտվել
- Բ. առաջնային օղակում աուսկուլտացիան մեծ դեր է խաղում թոքաբորբի ախտորոշման գործում
- Գ. առավել վստահելի են զննելիս հայտնաբերվող նշանները, քան ոչ նորմալ աուսկուլտատիվ տվյալները
- Դ. թոքաբորբի ժամանակ աուսկուլտատիվ աղմուկների վերաբերյալ հետազոտողների կարծիքները չեն համընկնում և նրանց միջև քիչ համաձայնություն կա

24. Մինչև 5 տարեկան թոքաբորբով հիվանդ երեխաների բերանացի ընդունման առաջին ընտրության անտիբիոտիկն է.

- Ա. ամպիցիլինը
- Բ. կոտրիմոքսազոլը
- Գ. էրիթրոմիցինը
- Դ. ամօքսիցիլինը
- Ե. ցեֆալեքսիմը

25. Թոքաբորբով հիվանդ 5 և բարձր տարիքի երեխաների անտիբակտերիալ բուժման համար ներկայումս խորհուրդ է տրվում կիրառել.

- Ա. ամինոգլիկոզիդային անտիբիոտիկ
- Բ. β -լակտամային անտիբիոտիկ
- Գ. մակրոլիդային անտիբիոտիկ
- Դ. ցեֆալոսպորինային անտիբիոտիկ
- Ե. ֆտորիսինոլոնային անտիբիոտիկ

26. Զբարդացած թոքաբորբով հիվանդի անտիբակտերիալ բուժման օպտիմալ տևողությունն է.

- Ա. 3 – 5 օր
- Բ. 5 – 7 օր
- Գ. 7 – 10 օր
- Դ. 10 – 14 օր
- Ե. 14 – 21 օր

ՄԱՆԿԱՆ ՀԱՆԿԱՐԾԱՄԱՅՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԽՏԱՆԻՇ

Սահմանում

Մանկան հանկարծամահության համախտանիշը (ՄՀՀ) մինչև մեկ տարեկան երեխայի հանկարծակի, անբացատրելի մահն է: ՄՀՀ-ն առաջանում է առողջ երեխայի մոտ, և դեպքի մանրամասն ուսումնասիրությունից հետո, մահվան պատճառը մնում է անհայտ:

Միայն այն դեպքում կարելի է համարել, որ դեպքի մանրամասն ուսումնասիրություն է կատարված, երբ առկա են հետազոտման ստորև բերված բոլոր բաղադրիչները.

- լրիվ դիախերձում,
- մահվան վայրի զննություն,
- կլինիկական անամնեզի քննություն:

Վտանգի գործոնները

ՄՀՀ-ի վտանգի գործոնները որոշվել են համաճարակաբանական հետազոտությունների արդյունքում: Այն ավելի հաճախ հանդիպում է տղաների շրջանում (3:2):

Վտանգի գործոններ են.

- փորին և կողքին պառկած վիճակում քնելը,
- հղիության ընթացքում մոր ծխելը,
- շրջապատի ծխախոտի ծուխը,
- երեխայի գերտաքացումը (պահելը չափից ավելի տաք պայմաններում),
- փափուկ անկողինը,
- անբավարար պրենատալ խնամքը,
- մոր երիտասարդ տարիքը,
- անհասությունը կամ ծննդյան ցածր քաշը:

Երկար տարիներ համարվում էր, որ ապոնե ՄՀՀ-ի նախորդող գործոն է: Այժմ ապացուցված է, որ ապոնե չի նախորդում ՄՀՀ-ին և չի վկայում վերջինիս առաջացման վտանգի մասին:

ՄՀՀ-ն հազվադեպ է հանդիպում կյանքի առաջին ամսվա ընթացքում, հանդիպման հաճախականությունը հասնում է առավելագույնի երկուսից երեք ամսականում և ապա նվազում է:

Տարածվածությունը

ԱՄՆ-ում յուրաքանչյուր տարի ՄՀՀ-ից մահանում է շուրջ 2500 երեխա:

Պաթոֆիզիոլոգիան

Համաձայն վերջին հետազոտությունների, ՄՀՀ-ն բազմագործոնային վիճակ է. ՄՀՀ-ի առաջացման մեջ նշանակություն ունեն գենետիկական, արտաքին միջավայրի և վարքագծային/հասարակական, մշակութային գործոնները:

Ըստ կրկնակի ներշնչման տեսության, փորին պառկած վիճակում քնող երեխաների արտաշնչած ածխաթթու գազը կուտակվում է դեմքի շուրջ, և երեխան ներշնչում է այն, հատկապես եթե պառկած է դեմքով դեպի ներքև կամ փափուկ անկողնում: Ածխաթթու գազի կրկնակի ներշնչումը բերում է հիպերկապնիայի, հիպօքսիայի և հաջորդող մահվան, եթե արթնացման մեխանիզմները լիարժեք չեն գործում: ՄՀՀ-ից մահացած երեխաների գլխուղեղի փորոքներում հայտնաբերվել են սերոտոնինային ռեցեպտորների անկանոնություններ: Այս անոմալիան կարող է պատասխանատու լինել արթնացման և կարդիոռեսպիրատոր մեխանիզմների խափանման համար: Սերոտոնինային ռեցեպտորների անկանոնությունների պատճառով հիպերկապնիայի

կան հիպօքսիայի էպիզոդները կարող են չարթնացնել երեխային:

Որոշ հետազոտություններով հայտնաբերել են սերոտոնին փոխադրող սպիտակուցի գենի (5 HTT) պրոմոտեր հատվածի պոլիմորֆիզմ: ՄՅՅ-ով երեխաների մոտ ավելի հաճախ են հայտնաբերվում պրոմոտեր ազդեցությունը խթանող ակտիվներ, որոնք բարձրացնում են սերոտոնինի փոխադրիչի ակտիվությունը և, հետևաբար, նյարդային վերջավորություններում նվազեցնում են սերոտոնինի քանակը:

Պոլիմորֆիզմ հայտնաբերվել է նաև ՄՅՅ-ում դեր ունեցող այլ գեներում, որոնցից են SCNA5-ը, նատրիումական անցուղու գենը, որի հետ կապ ունի երկարացած QT ինտերվալը և վեգետատիվ նյարդային համակարգի զարգացման վրա ազդող գեները (PHOX2a, RET, ECEL, TLX3, EN1):

Այսպիսով, երեխաները կարող են ունենալ գենետիկական նախատրամադրվածություն ՄՅՅ-ի հանդեպ, որը դրսևորվում է արտաքին միջավայրի որոշ պայմաններում (փորին պառկած դիրք, ծխախոտի ազդեցություն):

Տարբերակիչ ախտորոշումը

ՄՅՅ-ն բացառման ախտորոշում է, հետևաբար, այլ վիճակները պետք է ժխտել լրիվ դիախեռման, մահվան վայրի զննության և անամնեզի քննության միջոցով: ՄՅՅ-ն անհրաժեշտ է տարբերակել հետևյալ վիճակներից. սեպսիս, թոքաբորբ, սրտի բնածին արատ, առիթմիա, երկարացած QT ինտերվալ, միոկարդիտ, կարդիոմիոպաթիա, տրավմա, խեղդում, մակերիկամների հիպոպլազիա և նյութափոխանակության ժառանգական խանգարումներ (օր` ճարպաթթուների օքսիդացման խանգարումներ):

Եթե ընտանիքում ՄՅՅ-ն կրկնվել է, անհրաժեշտ է ժխտել ժառանգական հիվանդությունը: Այն ընտանիքում, որում արդեն տեղի է ունեցել ՄՅՅ-ի դեպք, վերջինիս կրկնության վտանգը կազմում է 2-6 տոկոս: ՄՅՅ-ի կրկնության կամ միայնակ խնամողի դեպքում

քում կարևոր է հաշվի առնել նաև երեխայի սպանության հավանականությունը:

ՄՅՅ-ի վտանգի նվազեցումը

ՄՅՅ-ի վտանգի նվազեցումը հիմնված է համաճարակաբանական հետազոտություններով հաստատված, ՄՅՅ-ի հետ համակցված վտանգի գործոնների բացառման վրա:

Երեխային պետք է քնեցնել միայն մեջքին պառկած դիրքում: Եվ՝ կողքին, և՛ փորին պառկած դիրքերը ՄՅՅ-ի վտանգի գործոններ են: Կողքին պառկած դիրքը վտանգի գործոն է, քանի որ այն անկայուն դիրք է. երեխան կարող է կողքից շրջվել փորին, որը, մեջքին քնելու համեմատ, ՄՅՅ-ի վտանգի խիստ բարձր գործոն է:

Մանկան անհրաժեշտ է մեջքին պառկեցնել նորածնային շրջանի առաջին իսկ ժամերից: Վաղաժամ ծնված երեխաների շնչառական շարժումները կարող են բարելավվել փորին պառկած դիրքում, սակայն երեխայի վիճակի կայունացումից անմիջապես հետո, նախքան հիվանդանոցից դուրս գրելը, անհրաժեշտ է երեխային պառկեցնել մեջքին:

Արթուն ժամանակ խորհուրդ է տրվում երեխային պառկեցնել փորին՝ «փորիկի ժամեր», որը նպաստում է փոքրիկի շարժողական զարգացմանը և կանխում է դիրքային պլազիոցեֆալիայի առաջացումը: Դիրքային պլազիոցեֆալիայի կանխման այլ միջոցներից են մեջքին քնած ժամանակ գլխի դիրքի փոփոխությունները, արթուն ժամանակ ուղիղ դիրքում «գրկելու ժամերը»:

ՄՅՅ-ի հաստատված վտանգի գործոն է **պրենատալ և պոստնատալ ծխախոտի ազդեցությունը:** Այն կարող է բերել երեխայի ծննդյան ցածր քաշի, թոքերի աճի և էլաստիկության նվազեցման, վարակների հաճախացման: Պրենատալ շրջանում ծխախոտի ազդեցությունը կարող է բերել արթնացման դեֆեկտի առաջացման:

Անհրաժեշտ է խուսափել **երեխայի գերտաքացումից.** սենյակի ջերմաստիճանը

պետք է հարմարավետ լինի թեթև հագնը-ված չափահասի համար, պետք չէ երեխային չափից շատ հագուստ հագցնել:

Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ ծծակի օգտագործումը զգալի նվազեցնում է ՄՀՀ-ի վտանգը՝ մոտ 90 տոկոսով: Ծծակի դրական ազդեցության մեխանիզմը վերջնականապես պարզաբանված չէ, սակայն ենթադրվում է, որ ծծակի օգտագործումը իջեցնում է քնած երեխայի արթնացման շենը: Ծծակի կիրառումն ունի թերություններ, որոնք են՝ կծվածքի խանգարում առաջացնելու վտանգը, միջին օտիտի բարձր վտանգը, կրծքով սնուցման տևողության կրճատումը:

Հաշվի առնելով նշված վտանգները, ԱՀԿ-ն իր հանձնարարականներում (կրծքով սնուցման ծրագիր) արգելում է ծծակի օգտագործումը: ԱՄՆ-ի մանկաբուժական ակադեմիան (AAP) այս հարցում ցուցաբերում է տարբերակված մոտեցում, հիմնավորելով այն հետևյալ դրույթներով.

- Կծվածքի խանգարումը սովորաբար հետ է զարգանում՝ ծծակի օգտագործումը դադարեցնելուց հետո:
- Ծծակի օգտագործումը կարող է կրճատել կրծքով սնուցման տևողությունը, եթե այն երեխային տրվում է կյանքի առաջին շաբաթվա ընթացքում: Չկան ապացույցներ, որ ծծակը կարող է ազդել կրծքով սնուցման վրա, եթե վերջինս տրվում է կրծքով սնուցման կայունացումից հետո:
- Ծծակի օգտագործումը 1.2-2 անգամ բարձրացնում է միջին օտիտի վտանգը: Ընդհանրապես միջին օտիտի վտանգը ցածր է մինչև մեկ տարեկան հասակը, հատկապես մինչև վեց ամսականը, երբ ՄՀՀ-ի վտանգն առավելագույնն է: Այնուամենայնիվ, երբ ծծակի օգտագործումը շարունակվում է նաև վեց ամսականից հետո, բարձրանում է միջին օտիտի վտանգը: Ծծակ օգտագործողների մոտ ավելի հաճախ են արձանագրվել ստամոքսաղիքային վարակներ և բերանի գաղութավորում *Candida*-ով:

- Ծծակը խորհուրդ է տրվում օգտագործել երեխայի կյանքի առաջին տարում, քնած ժամերին: Կրծքով սնուցվող երեխային, մինչև մեկ ամսական հասակը, չպետք է ծծակ տալ. անհրաժեշտ է համոզվել, որ կրծքով սնուցումը կայունացել է: Չի կարելի ծծակը մտցնել որևէ քաղցր լուծույթի մեջ: Անհրաժեշտ է հաճախակի լվանալ և պարբերաբար փոխել ծծակը: Եթե երեխան հրաժարվում է ծծակից, ապա պետք չէ ստիպողաբար տալ: Եթե քնելուց հետո երեխան ծծակը դուրս է հանել բերանից, կրկին այն ներմուծելու կարիք չկա:

Երեխային փափուկ ներքնակով կամ բարձով քնեցնելը բարձրացնում է ՄՀՀ-ի վտանգը 5 անգամ, իսկ եթե այն զուգորդվում է փորին պառկած քնելու դիրքի հետ, ապա ՄՀՀ-ի հավանականությունը բարձրանում է ավելի քան 20 անգամ: Երեխայի օրորոցում անհրաժեշտ է օգտագործել կոշտ ներքնակ՝ ծածկված մեկ սավանով: Օրորոցում չի կարելի օգտագործել փափուկ ներքնակներ, բարձեր կամ այլ փափուկ առարկաներ: Վտանգավոր է նաև հարվածներից խուսափելու համար օրորոցի ձողերին փափուկ բարձիկներ տեղադրելը: Այս նպատակով կարելի է օգտագործել կոշտ, բարակ, բարձի ձև չունեցող իրեր, որոնք պետք է լավ ամրացնել օրորոցի ձողերին: Թեթև վերմակ օգտագործելու դեպքում այն պետք է երեք կողմից դնել ներքնակի տակ, այնպես, որ վերմակը չբարձրանա ու հասնի երեխայի կրծքավանդակին:

Մոր հետ միևնույն անկողնում քնելը բարենպաստ ազդեցություն ունի կրծքով սնուցման և երեխա մայր կապի հաստատման մեջ: Հայտնի է, որ կրծքով սնվող երեխաները հարաբերականորեն հաճախ են մոր հետ միևնույն անկողնում քնում: Սակայն, հետազոտությունները փաստում են, որ երեխայի և ծնողի համատեղ քնելու դեպքում բարձրանում է մանկան հանկարծամահության վտանգը: Վտանգը հատկապես բարձր է, եթե երեխայի ծնողը / ծնողները ծխում են, անկողնում քնում են մեկից ավելի մարդիկ, ծնողը / ծնողները ալկոհոլ կամ արթնացման վրա ազդող դեղորայք են ըն-

դուներ, ծնողը / ծնողները գերհոգնած են և երեխան 11 շաբաթականից փոքր է:

Վտանգավոր է երեխային քնեցնել թախտին, բազմոցին, բազկաթոռին:

Կրծքի հասակի մանկիկին չի կարելի քնեցնել այլ երեխայի հետ նույն անկողնում:

Վերջերս հետազոտությունները ցույց են տվել, որ ՄՀՀ-ի վտանգը ամենացածրն է, երբ երեխան քնում է ծնողների հետ նույն սենյակում, բայց իր օրորոցում: Հետևաբար, խորհուրդ է տրվում երեխայի հետ քնել նույն սենյակում, սակայն տարբեր անկողիններում: Օրորոցը պետք է տեղադրել ծնողների անկողնու կողքին, որպեսզի հարմար լինի կրծքով սնուցման համար: Կրծքով կերակրման կամ մանկիկին հանգստացնելու համար կարելի է նրան տեղափոխել ծնողների անկողին, սակայն, երբ ծնողները պատրաստվում են քնելու, երեխային պետք է վերադարձնել իր օրորոց:

● **AAP -The Changing Concept of Sudden Infant Death Syndrome: Diagnostic Coding Shifts, Controversies Regarding the Sleeping Environment, and New Variables to Consider in Reducing Risk.**

- Pediatrics. Vol. 116 No. 5 November 2005, pp. 1245-1255.

● **Carl E. Hunt, Fern R. Hauck-Sudden Infant Death Syndrome, Review.**

- CMAJ. Vol 174 (13) June 20, 2006, pp. 1861-1869.

Ամփոփում

ՄՀՀ-ի կանխման համար առաջարկվում է

- երեխային քնեցնել մեջքին պառկած դիրքում,
- երեխային քնեցնել կոշտ ներքնակի վրա,
- ծծակ օգտագործել մեկ ամսականից հետո,
- խուսափել ծխախոտի պրենատալ և պոստնատալ ազդեցությունից,
- խուսափել երեխայի գերտաքացումից,
- երեխայի հետ քնել նույն սենյակում, սակայն տարբեր անկողիններում:

Գրականություն.

● **Rachel Y. Moon, Linda Y. Fu -Sudden Infant Death Syndrome.**

- PIR. Vol.28 N6 June 2007, pp. 209-214.

Հարցեր ինքնագնահատման համար.

27. Նշվածներից որը ՄՅՅ-ի վտանգի գործոն չէ

- Ա. մոր հետ միևնույն անկողնում քնելը
- Բ. նախկինում ապնոէի էպիզոդը
- Գ. արական սեռը
- Դ. փորին պառկած քնելը

28. ՄՅՅ-ի մասին նշված հայտարարություններից ո՞րն է ճիշտ

- Ա. բազմաթիվ ծածկոցներով երեխային ծածկելը նվազեցնում է ՄՅՅ-ի վտանգը
- Բ. ծծակի օգտագործումը բարձրացնում է ՄՅՅ-ի վտանգը
- Գ. որոշ երեխաներ կարող են գենետիկական նախատրամադրվածություն ունենալ ՄՅՅ-ի հանդեպ
- Դ. կողքին պառկած դիրքում քնելը փորին պառկած դիրքից անվտանգ է

29. Մայրը, ում երկու երեխաները մահացել են ՄՅՅ-ից, հղի է և եկել է նախածննդյան այցի: Այս դեպքում լավագույն գործելակերպն է

- Ա. երեխային ծծակ տալ ծնվելուց անմիջապես հետո
- Բ. երեխային քնեցնել մոր հետ նույն անկողնում
- Գ. հավաքել սոցիալական և գենետիկական գործոնների մանրամասն անամնեզ
- Դ. երեխային քնեցնել կողքին պառկած դիրքում, փսխումից խուսափելու համար

30. Կրծքի հասակի երեխաների քնելու լավագույն պայմաններն են

- Ա. փորին պառկած դիրք, առանց վերմակի, մեկ բարձ գլխի տակ
- Բ. կողքին պառկած դիրք, մեկ բարակ վերմակով, առանց բարձի
- Գ. մեջքին պառկած դիրք, առանց վերմակի, մեկ բարձ գլխի տակ
- Դ. մեջքին պառկած դիրք, մեկ բարակ վերմակով, առանց բարձի

31. Նշված տարբերակներից ո՞րը չի հակասում ՄՅՅ-ի սահմանմանը

- Ա. մինչև մեկ տարեկան առողջ երեխայի հանկարծակի, անբացատրելի մահ
- Բ. մինչև մեկ տարեկան երեխայի հիվանդությամբ բացատրվող մահ
- Գ. մինչև մեկ տարեկան երեխայի հանկարծակի մահ, երբ դիախերձման միջոցով պարզվում է մահվան պատճառը
- Դ. ցանկացած տարիքի առողջ երեխայի հանկարծակի, անբացատրելի մահ

32. Նշվածներից ո՞րն է հանդիսանում ՄՅՅ-ի վտանգի գործոն

- Ա. ծննդյան ցածր քաշը
- Բ. փորին և կողքին պառկած վիճակում քնելը
- Գ. երեխայի գերտաքացումը
- Դ. նշվածներից բոլորը

33. ՄՅՅ-ի վտանգը նվազեցնելու համար ծծակի օգտագործման մասին ո՞ր խորհուրդն է ընդունելի

- Ա. ծծակ օգտագործել երեխայի և՛ արթուն, և՛ քնած ժամանակ
- Բ. ծծակ օգտագործել երեխայի քնած ժամերին, մեկ ամսականից հետո
- Գ. կրծքով սնուցվող երեխային ծծակ տալ մինչև մեկ ամսական հասակը
- Դ. ծծակ տալուց առաջ այն մտցնել որևէ քաղցր լուծույթի մեջ

34. ՄՅՅ-ի կանխման համար անհրաժեշտ է

- Ա. երեխային քնեցնել մեջքին պառկած դիրքում
- Բ. բացառել ծծակի օգտագործումը
- Գ. խուսափել ծխախոտի պոստնատալ, այլ ոչ թե պրենատալ ազդեցությունից
- Դ. երեխայի հետ քնել նույն անկողնում