

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ
САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**БОЛАЛАРДА НАФАС ОЛИШ ТИЗИМИ: АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИК
ХУСУСИЯТЛАРИ, ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ ВА СЕМИОТИКАСИ**

(Ўқув-услубий тавсиянома)



Самарқанд-2021

Тузувчилар:

Рамазанова А.Б.

т.ф.н., доцент, Болалар касалликлари
пропедевтикаси кафедраси

Ачилова Ф.А.

Болалар касалликлари пропедевтикаси
кафедраси ассистенти

Кодирова М.М.

Болалар касалликлари пропедевтикаси
кафедраси ассистенти

Такризчилар:

Закирова Б.И.

т.ф.н., доцент 1-сон Педиатрия кафедраси.

Ахматов О.А.

т.ф.н., доцент 2-сон Педиатрия кафедраси
неонатология курси билан.

МУНДАРИЖА

Кириш.....	3
Назарий қисм.....	7
Юқори нафас йўлларининг анатомо-физиологик хусусиятлари.....	7
Ўрта нафас йўлларининг анатомо-физиологик хусусиятлари.....	9
Пастки нафас йўлларининг анатомо-физиологик хусусиятлари.....	10
Болаларни клиник текшириш тартиби ва услуби.....	12
Нафас олиш тизими зарарланган беморларни кўздан кечириш.....	18
Нафас олиш тизимини пайпаслаш.....	23
Нафас олиш тизимини перкуссияси.....	24
Нафас олиш тизимининг аускултацияси.....	30
Болаларда нафас етишмовчилик даражалари.....	34
Нафас олиш тизими касалликлари.....	35
Беморлар парвариши.....	36
Тестлар.....	37
Вазиятли масалалар.....	41
Адабиётлар.....	43

Кириш

Нафас тизими касалликлари болаларда тез-тез учрайдиган патологиялардан бири ҳисобланиб, педиатрларга мурожат қилган уч боладан иккитаси ўткир респиратор вирусли инфекцияга чалиниши аниқланган.

Ушбу услубий тавсияномада муаллифлар томонидан болаларда юқори, ўрта ва пастки нафас йўллари анатомио-физиологик хусусиятлари, шикоят, касаллик анамнези, ҳаёт анамнези бундан ташқари объектив текширув усуллари: кўздан кечириш, пальпация, перкуссия ва аускультация тўлиқ ёритилиб, ўпканинг топографик чегаралари Кренинг майдони солиштирма перкуссия ва аускультатив нормал кўрсаткичлари ҳақида маълумот берилган.

Шу билан бир қаторда болаларда нафас олиш тизими касалликлари ЎРИ, ринит, фарингит, бронхит, бронхиолит, пневмонияда учрайдиган пайпаслаш, перкутор товуш, аускультатив овоз ўзгаришлар ва хириллашлар тўлиқ баён этилган. Қўшимча текширув усуллари кўкрак қафаси рентгенографияси, бронхоскопия, спирография, пневмотахометрия ҳақида кўрсатиб ўтилган. Бу қўлланманинг яқунловчи қисмида нафас олиш системаси патологияси билан оғриган болаларни тўғри парвариш қилиш ва врачгача бўлган биринчи ёрдам кўрсатиш, суний нафас бериш услублари ҳақида маълумот берилган.

Ўқув-услубий тавсиянома тиббиёт олийгохларининг талабалари учун мўлжалланган талабаларга мос келган ҳолда яратилган.

А.Талаба билиши керак:

1. Нафас тизимининг органогенезини
2. Нафас йўллариининг бўлинишини
3. Юқори нафас йўллари анатомио-физиологик хусусиятларини (бурун бўшлиғи, ҳалқум)
4. Ўрта нафас йўллариининг анатомио-физиологик хусусиятлари (хиқилдоқ, трахея, бронх шохлари)

5. Пастки нафас йўлларнинг анатомио-физиологик хусусиятлари (бронхиолалар, алвиолалар)
6. Биринчи нафас олиш механизмини
7. Ўпканинг тузилишини
8. Ўпканинг ривожланиш даврларини
9. Нафас олиш тизимининг ёшга нисбатан функционал кўрсаткичларини: нафас сони, нафас ва пулсинг нисбати, нафас хажми, дақиқалик нафас сони, максимал ўпка вентиляцияси, ўпкада газ алмашинуви ва бронхлар ўтказувчанлигини,
10. Болаларда ўпканинг пастки чегарасини (ёшига қараб).
11. Ўпканинг қиёсий перкуссиясини.
12. Болаларда ўпканинг пастки чегарасининг силжишини.
13. Нафаснинг характери ва жарангдорлигини.
14. Нафас етишмовчилигининг белгиларини.
15. Перкутор товушнинг ўзгарувчанлик семиотикасини
16. Эллис-Соколова-Дамуазо линияси, Гарлянд ва Раухфус учбурчаглари
17. Кўкрак қафаси ичи лимфа безлари ўзгариши белгиларини
18. Овоз титрашининг ўзгаришини
19. Бронхофония, хириллашлар характери ва жарангдорлиги, нафас олишни
20. Юқори нафас йўлларининг зарарланиш синдромларини
21. Ўчоғли пневмония зарарланиш синдромларини
22. Плевра бўшлиғида суюқликлар йиғилиш белгиларини
23. Плевра бўшлиғида хаво йиғилиш белгиларини
24. Нафас олиш тизимининг функционал синамаларини (Штанге, Генча)
25. Бронхлар ўтказувчанлигининг бузулишлари белгиларини

Б. Талаба бажара олиши керак:

1. Нафас олиш тизими касалликлари билан оғриган беморлардан шикоят ва анамнез йиғишни
2. Умумий ҳолатини ва эс-хушини тўғри баҳолай олишни

3. Кўздан кечириш вақтида кўринадиган ўзгаришларни аниқлаш ва баҳолашни (тери ранги, нафас сони, хансираш, нафас тури, нафас олишда кўшимча мушакларнинг қатнашиши ва х.з. ни)
4. Нафас етишмовчилиги белгиларини аниқлашни
5. Ўпканинг қиёсий перкуссиясини.
6. Ёшга нисбатан ўпка чегараларини аниқлаш, натижаларни баҳолашни.
7. Ўпка пастки чегараси силжувчанлигини аниқлашни.
9. Нафас овози ва жарангдорлигини аниқлашни
10. Овоз титраши ва унинг ўзгаришини аниқлашни.
11. Хириллашлар, ва унинг турларни аниқлашни.
12. Юқори нафас йўллари шикастланиш семиотикасини аниқлашни
13. Бронхлар ўтказувчанлиги бузулиш белгиларини аниқлашни.
14. Ўчоғли пневмония синдромини аниқлашни
15. Плевра бўшлиғида суюқликлар йиғилишини аниқлашни
16. Плевра бўшлиғида ҳаво йиғилишини аниқлашни
17. Ўпкада физикал ўзгаришларни аниқлаш ва баҳолашни
18. Философова-коса, "Д-Эспин, Аркавин, Коранье, Филатов симптомларини аниқланишни"

Дарснинг мақсади

Талабаларга нафас олиш тизимининг анатомио-физиологик хусусиятларини ва шу билан бир қаторда текшириш услубларини (анамнез йиғиш, сўраб суриштириш, кўздан кечириш, пайпаслаш, перкуссия қилиш, аускултация ўтказиш ва кўшимча текширишларни) ўргатиш.

Мавзунинг бошқа фанлар билан интеграцияси(боғлиқлиги):

Болалар нафас олиш тизимини ўрганиш давомида талабалар анатомия, гистология, физиология, патологик физиология ва гигиена фанларидан олган билимларини қўллайдилар.

НАЗАРИЙ ҚИСМ

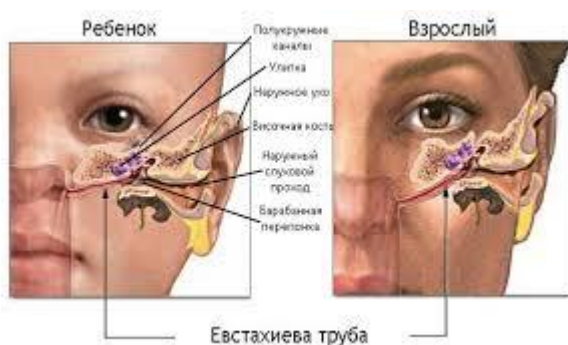
Болаларда нафас олиш тизимининг анатомио-физиологик хусусиятлари

Болаларда нафас олиш тизими 3 қисмга бўлинади:

- Юқори (бурун бўшлиғи ва халқум)
- Ўрта (хиқилдок, кекирдак ва бронхлар)
- Пастки (бронхиолалар ва алвеолалар)

Бурун бўшлиғи

- 1.Бола туғилганда бурун бўшлиғи кичик ва тор.
 - 2.Чақалоқларда пастки бурун чиғаноғи ривожланмаган 4 ёшга бориб тўлиқ ривожланади.
 - 3.Шиллик ости тўқимаси суст ривожланган, 8-9 ёшда тўлиқ ривожланади.
 - 4.Ёшга хос 6 та бурун бўшлиқларининг хусусиятлари:
 - 2 та пешона бўшлиғи чақалоқларда ривожланмаган аста-секинлик билан бола 20 ёшга етганда тўлиқ ривожланиши тугалланади.
 - 2 та юқори жағ (гаймор)бўшлиғи 3 ойлик болаларда рентген текшируви натижасида аниқланади, 7 ёшгача тўлиқ ривожланади.
 - 1 ғалвирсимон(этмоидал) бу бўшлиқ хам фақат 3 ойликдан ривожлана бошлайди, 12 ёшга келиб тўлиқ шаклланади.
 - 1 понасимон (сфеноидал) бўшлиқ 6 ёшга келиб ривожлана бошлайди ва 15 ёшда ривожланиш тугалланади.
- Бурун бўшлиғи ва йўлларининг асосий вазифаси: нафас олиш ва нафас чиқаришдан иборат (расм 1.).



Расм 1. Бурун бўшлиғи

Халқум.

Халқум - бу соха нафас ва овқат хазм қилиш тизимларининг кесишуви хисобланади.

3 қисмдан иборат:

- юқори-бурун халқум,
- ўрта-оғиз қисми,
- пастки-хиқилдок қисми.,

Болаларда ёшига хос хусусиятлари.

-Нисбатан кичик ва тор

-Евстахиев найи (эшитиш найи): бурун халқум бўшлиғининг ўрта кулок бўшлиғи билан боғлаб туради, кўкрак ёшдаги болаларда у кенг, калта, тўғри ва горизонтал жойлашган, аста секинлик билан тор узун, эгри бугри ва юқори бурчак остида жойлашади.

Халқумда жойлашган Волдейера-Пирогова халқаси бола хаётида катта ахамиятга эга у 6 та муртақлардан иборат (расм 2.):

- 2 танглай (олдинги ва орқа танглай ёйлари ўртасида жойлашган)
- 2 най (Евстахиев най ёнида)
- 1 халқум (бурун-халқум юқори қисмида)
- 1 тил (тилнинг илдизи сохасида)



Расм 2. Пирогов-Волдейер ҳалқаси

Янги туғилган чақалоқларда танглай муртаги олдинги ва орқа танглай ёйлари орасида жойлашган бўлиб тўлиқ ривожланмаганлиги сабабли кўзга ташланмайди, 1 ёшга келиб қисман олдинги танглай ёйидан чиқиб туради ва врачлар кўригида уни ҳолатини баҳолаш мумкин.

Оғиз-халқум бўшлиғини кўздан кечириб баҳолашда медицина ходимлари **томоқ** деган сўзни ишлатишади.

Томоқ-бу бўшлиқ, пастдан тил илдизи, ёнидан танглай муртаклари ва ёйлари, юқоридан юмшоқ танглай ва тилчаси, орқадан оғиз халқумнинг орқа девори билан чегараланади. Зев хақида гапирганда юқорида келтирилган чегараларнинг шиллиқ пардаси баҳоланади.

Хиқилдок

1.Туғилганда хиқилдок воронкасимон шаклида бўлиб, катта одамларга нисбатан узунрок, юқори жойлашган (пастги кирғоғи 4 чи бўйин умурткасига тўғри келади).

2. Ёши улғайган сари шакли цилиндрсимонга ўтади ва кенгайиб 1-1,5 умуртка поғонасига пастга тушади.

3.Овоз тиркиши тор, мушаклари тез чарчайди (хатто чинқирганда ҳам)

4.Овоз боғламлари ва шиллиқ пардаси жуда нозик, ғовак, қон томирларига ва лимфоид тўқимага бой, хақиқий овоз боғламлари нисбатан қалта.

Кекирдак

1.Чақалоқларда кекирдакнинг узунлиги нисбатан узун- 4 см, 15 ёшлик болаларда унинг узунлиги 7 см (фақат 2 карра узаяди)

2. Чақалоқларда кекирдак нисбатан кенг, 15 ёшга келиб 2 марта кенгайди.

3.Кекирдак 16-20 тоғай халқалардан ташқил топган, миқдори кейинчалик ўзгармайди.

4. Болаларда кекирдак катталарга нисбатан юқори жойлашган бўлиб бронхларга бўлиниш жойи(бифуркация) чақалоқларда III-IV .12 ёшли болаларда эса V-VI кўкрак умуртка поғонаси тўғрисида жойлашган.

5. Деворлари юмшоқ, осон эгилувчан.

6.Шиллиқ пардалари нозик, қон томирларга бой, нисбатан куруклиги (шиллик ости парда безларининг гипосекрецияси) кузатилади.

Бронхлар ва бронхиолалар

1. Бронхлар бўлинади:

-I чи тартибдаги бронхлар- кекирдакнинг бифуркация соҳасида бўлиниши

-II чи тартибдаги бронхлар- бўлаклар (ўнгда 3 та, чапда 2 та)

-III чи тартибли бронхлар- сегментлар (ўнгда 10 та, чапда 9 та сегмент)

2. Болаларда бронхлар нисбатан кенг, боланинг кейинги хаёти давомида бронхлар фақат 2-3 қарра катталашади ва кенгаяди.

3. Ўнг бронх кекирдакнинг давоми ҳисобланади, чап бронх эса ката бурчак остида ажралади, бундай тузулиш клиникада ёт жисмларнинг ўнг бронхга тушушига сабаб бўлади ва кўпчилик ҳолатларда ўнг ўпканинг яллиғланиши кузатилади (чап ўпкада яллиғланиш деярли кам учрайди). Бронхларнинг кетма-кет бўлинишлари ва диаметрининг 1 мм гача қисқариб бориши бронхиолаларнинг "терминал" ва ацинусларнинг шакилланиши кейинчалик респиратор алвеолаларга ўтади. Бронхлар дарахтининг бўлиниши (хамма турдаги бронхлар йиғиндиси) аниқ дихотомик бўлиб ҳисобланмасада бронхларнинг 2,5-3 марта миқдорининг ошиши кейинги генерацияга тўғри келади. Кекирдакдан то алвеолагача бўлинишлар бир хил эмас, уларнинг ўртача сони 14(8 дан-30 гача). Респиратор бронхиолалар сони 200-300 мингга тенг, терминал бронхиолалар ва охириги ацинуслар сони 20-30 мингга ташқил қилади (расм 3.).



Расм 3. Респиратор тизим.

Ўта кичик бронхларга хос мутлок торлик кичик ёшли болаларда обструктив синдромнинг тез-тез учрашига сабаб бўлади.

4. Мушак ва эластик толалари кучсиз ривожланган, қон томирларга бой.

5. Катта бронхлар шилик пардаси хилпиловчи респиратор эпителий билан копланган бўлиб, уларнинг вазифаси бронхларни тозалашдан иборат. Эпителиал мукоцилиар хужайраларнинг киприкчалари харакати майда ёт жисмларни майда бронхлардан пастдан юқорига кекирдакга томон харакатлантиради.

Ўпкага юқори нафас йўлларида тушувчи ўпка зотилжамини кўзгатувчи микроблардан химоялашда мукоцилиар клиренс бош вазифани бажаради.

Ўпка тўқимаси

1. Ўнг ўпка, чап ўпкага нисбатан катта.

2. Ўпка илдизига киради: йирик томир ва бронхлар, лимфа безлари ва томирлари

3. Ўнг ўпка 3 бўлақдан (юқори, ўрта ва чап ўпка 2 пастки) бўлақдан (юқори ва пастки) иборат.

4. Ўнг ўпканинг хар бир бўлагида- юқорида бўлагида 3, ўрта бўлагида 2 ва пастки бўлагида 5, жами 10 та сегмент бўлиб, чап ўпкада-юқорида 5 ва пастда 4, жами 9 та сегмент бор. Сегмент-мустакил ўпканинг функционал бирлиги- чўққиси ўпка илдизига қараб йўналган, хусусий артерияси ва нерв толаси мавжуд.

5. Чақалоқлардаги алвеолаларнинг хажми катталарга нисбатан 4 марта кичик. Боланинг дастлабки 2 ёшида янги алвеолалар интенсив ривожланиши кузатилади. 2 ёшли болаларда ацинусларнинг ривожланиши катта одамларга хос, аммо алвеолалари кичик хажмда, кейнчалик хажмининг катталашиши ва 8 ёшда тўлик ривожланиши кузатилади.

6. Ҳомиланинг 4 чи хафтасидан бошлаб респиратор йўллар ривожлана бошлайди, ўпка тўқимаси 18-20 чи хафтада шаклланади. Ҳомиладорликнинг бошидан охиригача алвеолаларнинг ривожланиши ва шаклланиши давом этади.

Алвеолаларнинг эпителия қавати 2 типдаги алвеоцитлардан тузилган, улар хомиланинг 6 чи ойида пайдо бўлади. I чи типдаги алвеоцитлар хама алвеолаларнинг юзасини 95%) қоплайди. Қолган 5% алвеолалар сирти 2 чи

типдаги алвеолоцитлар билан қопланган бўлиб, 2 та функцияни бажаришда қатнашади:

а). 1 чи типдаги алвеолоцитлар зарарланганда 2 чи типдаги алвеолоцитлар 1 чи типга айланади.

в). Асосий- сурфактант ҳосил қилишда қатнашади.

Сурфактант 500-1000 г оғирликдаги хомилада пайдо бўла бошлайди боланинг гестацион ёши қанча кичик булса сурфактант етишмовчилиги шунча баланд бўлади ва ўпка патологиясида катта аҳамиятга эга.

Клиник текширишнинг тартиби ва услублари.

Шикоят йиғиш.

Хамма шикоятлар касаллик турига қараб бўлинади:

-асосий қайси тизимни зарарланишига ҳослигини аниқлаб беради.

-умумий (қўшимча)- бу шикоятлар организмнинг кўпчилик касаллигиг хос.

Нафас олиш тизимининг зарарланишига хос шикоятлар жуда аниқ ва маълумотли ҳисобланади. Боланинг ота-онаси тўлиқ ва эътиборли сўраб суриштирилганда тақрибий ташхисни қўйиш имкониятига эга бўлиш мумкин.

Болаларнинг нафас олиш аъзолари зарарланганда шикоятлар: йўтал, бурун йўллариининг битиши, балғам ажралиши, қон тупириши, овозининг бузулиши, хансираш, кўкрак қафасида оғриқ сезиш кабилардан иборатдир.

Йўтал шикояти-нафас йўллари зарарланганда асосий ва тез-тез учрайдиган белги ҳисобланади. Йўтални сўраб суриштирганда қуйдагиларни аниқлаш зарур:

1. Йўтал тури:

а) Қуруқ- балғамсиз

б) Нам-балғамли

2. Нафас йўллариининг қайси соҳасининг зарарланишига қараб юзаки (фарингит) ва чуқур (бронхит, пневмонияда)

3. Йўталнинг давомийлига қараб қисқа муддатли (фарингит, ўпка сили, бронхитда) ва давомийли (чўзилган) йўтал (обструктив бронхитда, бронхиал астмада).

4. Йўтал сони: бир-иккита, хуружли, кўплаб ва хоказолар.

5. Куннинг қайси вақтида ва қачон бола тез-тез йўталади кундузи, оқшом, эрталаб, кечда.

6. Йўталганда оғриқ ва унинг жойлашиши, плевритнинг аниқ белгиларидан бири (кўкрак қафасининг қайси соҳасида плевритнинг жойлашишига қараб, оғриқ ўша соҳала пайдо бўлади).

7. Йўталганда қусиш кузатилиши.

Нафас йўллариининг зарарланишида врачларга диагноз кўйиш учун баъзи йўтал турлари ва хусусиятлари керак бўлади: кўк йўталда хуружли, фарингитда дағал(лающий) ва туб бронхоаденитда битонал йўтал хосдир. Кўк йўталга хос йўтал кўпчилик холларда оқшомги соатларда кузатилади, дастлаб бола безовталанади кейин танаффуссиз бири- иккинчисига кўшилиб йўтал хуружи пайдо бўлади, натижада юз қизаради кейнчалик кўкаради, шиш пайдо бўлади, кўздан ёш оқади. Йўтал хуружининг охирида чуқур хуштаксимон нафас олиш- реприз кузатилали Шундан сўнг қуюқ яркирок балғам ажралади, баъзан йўтал хуружидан сўнг қусиш ҳам кузатилиши мумкин. Шундай қилиб репризли йўтал-кўк йўталга хосдир.

Кўпол (дағал) йўтал хиқилдок яллиғланишида (ўткир ларингит, ларинготрахеит, фарингит, дифтерия касалликларида) учрайди (расм 4.).



Расм 4. Болаларда йўтал кўриниши

Нафас олишни қийинлашуви билан кечадиган ҳолат буғилиш (круп) деб номланади.

Буғилиш ҳақиқий ва ёлгон бўлиши мумкин.

Ёлгон буғилиш вирусли инфекциялар билан оғриган беморларда учрайди (стенотик ларинготрахеит) кўпчилик ҳолларда кўкрак ёшдаги, боғча ва мактабгача ёшдаги болаларда учрайди. Бунинг асосий сабаби юқори ва ўрта нафас йўлларининг анатомио-физиологик тузилиш хусусияти, яъни овоз тирқишининг торлиги, овоз боғлами ости шиллик қаватининг ғоваклигидир. Бу соҳанинг яллиғланиши, шиш ва овоз тирқишини торайиши билан кечади. Ҳавонинг торайган тирқишдан ўтиши қийинлашиб нафас олиши овозли, хийиллаб қолишига олиб келади.

Ҳақиқий буғилиш (круп) махсус яллиғланиш дифтерия касаллигига ҳос бўлиб, унда овоз боғламлари ва томоқ йўллари бўғма қарши(плёнка) билан қопланиб нафас йўлларини тўсиб қўяди, умумий организмнинг захарланишига олиб келади ва оғир кечади. Шундай қилиб, дағал йўтал хиқилдок ва кекирдакнинг яллиғланишига ҳос ҳисобланади.

Битонал йўтал бир йўтал рефлeksi даврида икки тон эштилади яъни дастлаб баланд ва дағал кейин паст ва ингичка. Битонал йўтал нафас йўллари бифуркация соҳаси лимфа безларининг катталашини натижасида нафас йўлларининг қисилиши ва торайишидан (туберкулез, бронхоаденит, лимфоаденит, кўкс оралиғи безлари катталашини) ҳосил бўлади.

Томоқ - бурун йўлларининг яллиғланиши натижасида шилимшик суюқлик ажралишидир ва қуйидаги белгилар кузатилади:

- Қуюқ-суюқлиги консистенциясига қараб сувсимон, шилимшиқли-йирингли ва йирингли.
- Ранги - рангсиз, сарғиш, зангор. кизгиш.
- Миқдори - кам, ўртача миқдорли, кўп ва ўта кўп.
- Патологик аралашмалар- масалан қон
- Хиди-сассик, йирингли.

-Суюқлик ажралиши-бурун йўлларининг бирдан ёки иккаласидан ҳам кузатилиши мумкин.

Балғам-нафас йўлларининг яллиғланишида ажраладиган суюқлик бўлиб, унинг ранги, миқдори, хиди ва бошқа мезонлари диагностик ахамиятга эга. Ажралган балғамга эътибор бериб текширилади ва қуйидаги хусусиятлари бахоланади:

-миқдори-кам, кўп, ўта кўп;

- қонсистенсияси-куюк, суюк;

-ранги, рангсиз, кўкиш, сарғиш, йирингли зангори, қизгиш;

- хиди - бадбўй, хидсиз, хушбўй;

- қон аралашли балғам-зангсимон-крупоз ўпка зотилжамиди, ўпка силиди, ўпканинг ёмон сифатли ўсмаларида:

Қон аралашли балғам ажралганда ўпкадан қон кетиш ҳолатини фарқлаш талаб этилади. (ўпкадан қон кетганда кўпикли оч пушти рангли балғам кузатилади, крупоз зотилжамда зангсимон балғам, қизилўнғач ва меъдадан қон кетганда қусуқ массасининг кофе бутққасига ухшаши ҳосдир).

Овознинг ўзгариши.

-овознинг буғиклашиши баъзан овознинг йўқолиши(афония) ўткир ларингитда;

-хириллаган овоз ўзгариши аллергия ларингитларга ҳос;

- манқаллашган овоз бурун орқали нафас олишнинг бузилишида, гаймарит, аденоидит касалликларига ҳосдир;

-хансираш- нафас олиш аъзоларининг зарарланишида тез-тез учраб турадиган белги ҳисобланиб: нафас ритми, чуқурлиги, минутлик сонининг бузилиши билан кечади.

Ҳансирашнинг 3 хил тури тафоввут қилинади:

1. Инспиратор

2. Экспиратор

3. Аралаш (инспиратор- экспиратор)

Инспиратор хансираш-юқори нафас йўлларининг яллиғланиши ва торайишида нафас олиш актининг қийинлашуви билан кечадиган ҳолатга айтилади.

Клиник белгилари:

- нафас олиш актининг қийинлашиши ва чўзилиши;
- оғир ва шовқинли нафас олиш;
- чуқур нафас олиш;
- брадипное;
- нафас олганда ёрдамчи нафас мушакларининг қатнашуви;
- ковурғалараро кенгликнинг тортилиши, чўкиб кетиши;
- ўмров усти ва ости сохаларининг нафас олишда чўкиб кетиши;

Экспиратор хансираш-пастки (бронхиолалар ва майда бронхлар) нафас йўлларида нафаснинг қийинлашиб чиқишига айтилади.

Клиник белгилари:

- нафас чиқаришнинг чўзилиши;
- нафас чиқаришнинг қийинлашиши;
- брадипное, тахипное;
- ёрдамчи нафас мушакларининг нафас актида қатнашуви (айниқса қорин мушаклари);
- беморнинг аҳволи оғирлашганда буғилиши, мажбурий ҳолатга утиши;
- хириллаб нафас чиқариш;
- лаблар ва юзда кўкариш;

Экспиратор хансираш- броихиал астма, обструктив бронхит касаллигининг асосий белгиси бўлиб, терминал бронхларининг торайиши билан кечади.

Аралаш хансираш-нафас олиш ва чиқариш актининг қийинлашуви билан характерланади ва тахипное кузатилади. Аралаш хансираш нафас олиш йўлларининг кўпчилик касалликларида учрайди (пневмония, бронхит, плеврит) баъзан организмнинг бошқа касалликлари (метиоризм, қон айланишнинг етишмовчиликлари) учун ҳам ҳосдир.

Кўкрак қафаси соҳасида оғриқ кўпроқ плеврит касаллигига хос белги сифатида намоён бўлади. Аммо кўкрак қафаси соҳасидаги оғриқ қовурға оралиғи нерви яллиғланиши, миозит қовурға синиши каъби ҳолатларда ҳам кузатилади.

Ютинишда кузатиладиган оғриқ фарингит касаллигига хос.

Умумий (кўшимча) шикоятлар: хароратни ошиши, ланджилик, қувватсизлик, иштаханинг пасайиши, бош оғриғи организмнинг бошқа аъзолари шикастланишига ҳамда нафас йўллари касалликларига захарланишига (интоксикация) ҳам хосдир.

Касаллик тарихи (anamnesis morbi).

Касаллик тарихини йиғишда қуйидаги асосий саволларга аниқлик киритиш зарур.

-касалликни бошланиши ва санаси

-касаллик бошлангандан буён бемор қаерда уйда ота-онаси, ака-укалари, мактабдаги вирусли инфекциялар билан касалланган беморлар, кимлар билан мулоқотда бўлган.

-касалликнинг ривожланиши бошланиши кейинги касаллик белгиларини кўшилиши давомийлиги, уй шароитида ўзгаришлар, шифохонагача бўлган даврнинг тафсилотлари аниқланади.

-ўтказилган муолажалар унинг давомийлиги, олинган дориларнинг номи, таъсири сўраб суриштирилади

.-шифохонага етказилгангача ўтказилган лаборатор текширишлар, рентгенография, ЭКГ, ва УТТ бошқалар, уларнинг натижалари беморнинг касаллик тарихининг махсус бўлимига кайд қилинади.

-Беморда сурункали касалликлар, диспансер ҳисобида турганлиги хақида сўраб суриштирилади.

Қайси шифохонала, неча марта, диспансерда, санатор-курортларда даволанганлиги ҳам аниқланади.

Хаёт тарихи (anamnesis vitae)

Боланинг дастлабки 3 ёшига қадар акушерлик анамнези тўлиқ сўраб-суриштирилади: хомиладорлик даври туғриқ жараёни, кейинги бир ёшгача бўлган даврида унинг асаб рухий, жисмоний ривожланишлари, овқатлантириш тартиби, тури сўраб суриштирилади.

Баъзан 3 ёшдан катта бўлган беморлар акушерлик анамнези ҳам ахамиятга эга бўлиши мумкин. Боланинг патологик жараёни боланинг туғилиш даврида ёки хомиладорлик вақтидан бошланиб то 3 ёшгача ва ундан катта ёшида ҳам давом этиши мумкин. Бу касалликлар турига туғма юрак пороклари, хар хил аномалик ривожланишлар, марказий нерв тизими касалликлари ва бошқа ҳолатлар кириши мумкин. Қўшимча диагнозларни кечиши ва турини аниқлашда тўлиқ сўраб суриштирилади. Масалан кичик ёшли болаларда аллергия гипотрофия, рахит, камқонлик: катта ёшли болаларда: ревматик лихорадка сурункали тонзиллит, сурункали меъда ичак касалликлари.

Асосий касалликларнинг кечишида ва асоратларни келиб чиқишини белгиловчи бир қанча саволларга аниқ жавоб олиш, чуқур эътибор бериб сўраб суриштириш аста секи ота-оналарнинг ишончига кириб боришига йўл очади.

Аллергологик ва ирсият анамнезни эътиборга олиш катта ахамиятга эга бўлиб баъзи касалликларнинг сабаби (бронхиал астма, обструктив бронхит) ота-оналар ва яқин қариндошларда учрайлиган аллергия касалликларга ўхшайди.

Кўздан кечириш:

Нафас олиш аъзолари зарарланган беморларни кўздан кечириш тоза иссиқ ва ёруғ хоналарда ўтказилади.

Кўздан кечиришнинг ва текширишнинг тартиб қондасига риоя қилиш керак, бола учун нохушлик келтирадиган муолажалар текширишнинг охирида ўтказилади.

Беморни кўздан кечирганда тери копламасининг ҳолати, боланинг тўшақдаги ҳолати, бармоқлар кузатилади,

Расм 5. "Барабан таёкчаси" ва "Соат ойнаси" симптомларига этибор бериледи, кўкрак нафасининг шакли, нафас олиш тизимининг функционал холати аниқланади.



Расм 5. Барабан таёкчаси ва соат ойнаси симптомлари

Тери қопламасининг ўзига хос хусусиятлари:

- терининг оқариши оғир беморга хос (ўпка деструкцияси, плеврит);
- терининг кўкариши-тотал ва маҳаллий бўлиши мумкин;
- яноқларнинг қизариши крупоз пневмонияга хос;
- оғиз бурчакларида кўпик пайдо бўлиши, бурун қанотларининг хилпираши чақалоқларнинг ўпка яллиғланишига хос.

"Барабан таёкчаси" ва "Соат ойнаси" симптомлари нафас олиш йўллариининг оғир сурункали касалликларида учрайди.

Беморнинг тўшакдаги холати:

- ўтирган мажбурий холат ортопноэ-бронхиал астма хуружи вақтида кузатилади.
- ўпка яллиғланган томонга қараб ётиши плевритга хос.

Фаол холат:

Бемор ўзи юради, ётади ўтиради.

Пассив холат: - Бемор юрмайди фақат тўшакда ётади.

- Нафас йўллариининг оғир касалликларига хос.

Кўкра қафасининг шакли:

- Катта ёшдаги соғлом болаларда 3 хил тип мавжуд.

Астеник тип (тор, узун кўкрак қафаси, эпигастрал бурчак 90° кичик)

Гиперстеник тип- (кўкрак қафаси цилиндрсимон, калта, эпигастрал бурчак 90° катта).

Норомостеник тип- (кўкрак қафаси кесилган, тонус шаклига ўхшаш, эпигастрал бурчак 90° тенг).

Томоқни кўздан кечириш шпатель ёрдамида текширилади ва қуйдагиларга эътибор берилади:

-лаб ва оғиз бўшлиғининг шиллик пардаларига эътибор берилади.

-лунжнинг ички шиллик пардалари кўздан кечирилади.

-тил ва тил ости, бодомча безлари сохаси, ютқумнинг орқа девори кўздан кечирилади.

Оғиз бўшлиғи ва томоғини кўздан кечирганда рангига, тозалигига, қон толаш тошмаларга ва карашларга баҳо берилади.

Томоқни кўздан кечирганда қуйдагиларни аниқлаш зарур кўрсаткич хисобланади:

- Шиллик қаватнинг ранги (оч-пушти ранг соғлом болада, гиперемия ялиғланишида, караш билан қопланганлиги)

-Баъзи майдонларнинг бўртиб, шишиб туриши (танглай муртаklarининг катталашиб бўртиб туриши, сурункали тонзиллит касалигида)

-Патологик ўзгаришлар (Филлатова-Колика лунждаги қизамикни дастлабки белгиси қонталаш ўзгаришлар).

Нафаснинг минутлик сони, ритми, нафас тури. Турли ёшдаги болаларда нафас олиш тизимининг функционал ҳолатини баҳолашда катта асосий кўрсаткич хисобланади.

Нафаснинг минутлик сони бир неча услубларда санаб аниқланади:

- Кўкрак қафаси ҳаракати минутлик сони;

- Фониндоскопни бурун яқинига олиб келиб нафас ҳаракатини санаш;

- Ўпкани аускултатсияси вақтида санаш;

- Қўлни кўкрак қафасига, қорнига қўйиб санаш:

Нафас сонини аниқлашда тўғри деб 1 минут давомида саналган нафас сони хисобланади.

Баъзан катта ёшли болаларда нафас сонини 20-30 дақиқа санаб 2-3 га кўпайтирилиб ҳисоблаш мумкин. Одатда бола ёшига қараб нафас сони ўзгариб боради ва у қуйдагича:

- Чақалоқларда 40-60 1 минутда
- 1 ёшгача 30-35 1 минутда
- 5 ёшда 25 1 минутда
- 10 ёшда 20 1 минутда
- 12 ёш ва ундан катталарда 16-20

Аммо нафас сонининг физиологик кўп ёки кам бўлиши 10% ташқил қилади.

7-8 ёшгача бўлган ўғил болалар нафаснинг минутлик сони қиз болалардагига нисбатан бир нечтагача кўп бўлса, балоғат ёшига келиб етиб қиз болаларда кўп бўлиши кузатилади.

Болаларда нафас маркази бир мунча тез кўзгалиши қуйидаги хусусиятларга боғлиқ: атроф муҳит хароратининг ошиши, жисмоний ва рухий таъсуротларнинг таъсири натижасида нафас сонининг бир мунча ошишига олиб келади. Бундай ҳолда нафас сонини текшириш ва уни баҳолаш болани бир мунча тинчлантириб ёки ухлаганда текшириш тавсия қилинади.

Нафас аъзоларининг зарарланишида нафаснинг минутлик сонини 10% дан кўпайиши кузатилади ва бу ҳолат-тахипноэ деб аталади. Тана хароратининг 37 °С юқори 1°С гача кўтарилиши нафас сонинг 10 тагача кўпайишга олиб келади. Масалан 5 ёшли болада тана харорати 39 °С га кўтарилса боланинг нафас сони $25+10 \cdot 2=45$.

Нафас сонинг 10% ва ундан кўпроқ камайиши брадипноэ деб номланади ва бу ҳолат нафас марказининг зарарланишидан далолат беради.

Нафас ритми. Чақалоқларда, асосан чала туғилган (гестацион 36 ҳафтада ўзи болаларда нафас аритмик бўлади. Уларда бир неча минут ичида нафас сонинг кўпайиши ва камайиши алмашилиб туради базан бир неча(8-10) секундгача нафас тўхтаб қолиши апноэ кузатилади.

Бу физиологик аритмия ва апноэ боланинг дастлабки 3 ойлигигача нафас марказининг тўлиқ ривожланмаганлиги сабабли кузатилади. Кейинги даврда

нафас доимий ритмик бўлиб аритмия фақат патологик жараёнларда кузатилади.

Нафас олиш тури. Нафас мушакларининг галма-гал гормоник кетма-кет тартибли фаолятини асосан асаб тизими бошқаради. Аммо болаларнинг ёшига ва жинсига кура 3 хил тури таффовут қилинади:

- диафрагмал(корин)-туғилгандан 3 ёшгача

- аралаш(кўкрак-корин)-3-7 ёшгача

- кўкрак тури- 8-14 ёшда боланинг жинсга боғлиқ ўзгариш кузатилади ва қиз болаларда кўкрак тури, ўғил болаларда корин ёки аралаш турига ўтади.

Ҳар хил сабабларга кўра (нафас марказининг мувофиклаштириш фаолятининг ўзгариши) беморларнинг оғир ҳолатлари вужудга келганда нафаснинг қуйдаги патологик ўзгаришлари содир бўлиши мумкин:

-Чейн-Стокса- бош мия нафас маркази атрофи қон айланишнинг бузилиши, мияга қон қуйилиши каби сабаблар вақтида қўзатилади (менингит, бош мияга қон қуйилиши, оғир юрак етишмовчилиги, турли касаликлар интоксикациясида)

-Грокко-Фругони- диафрагма ва кўкрак қасми мушакларининг мувофиклаштириш фаоляти марказий тизимининг зарарланишида кузатилади.

-Куссмауля -шовқинли, баланд, тез-тез, чуқур нафас олиш билан кузатилади, "қувилган хайвон" хансирашига ухшайди. Сабаби, нафас марказининг ацидоз ҳолатида қитиқланиши, масалан қандли диабет, гипотрофиянинг 3-чи даражасида кузатилади.

-Биота-2-5 нафас ҳаракатидан сўнг 5-30 секунд нафаснинг тўхташи (апноэ) билан кузатилади. Сабаби, бош миянинг кучли жароҳатларида, масалан: менингит, бош мияга қон қуюлиш вақтида кузатилади.

-Хаотик нафас- нафас аритмияси билан бир қаторда юзаки ва чуқур нафас олиш билан кузатилади.

Пайпаслаш

Кўкрак қафасини пайпаслаш услуги ёрдамида овоз дириллаши, эластиклиги ва кўкрак қафасининг таранлиги аниқланади. Пайпаслаш юзаки ва чуқур турларга бўлинади. Врач кўкрак қафасини юзаки пайпаслаганда кўл панжаларини қисмасдан кўкрак қафас сатҳини юзаки пайпаслаб ўтади, кейин 2-3 бармоқ ёрдамида қовурғалар аро бўшлиқ ва қовурғаларга кучли босиш ёрдамида чуқур пайпаслаш ўтказилади. Икки турдаги пайпаслаш ёрдамида куйдаги белгилар аниқланади:

- оғрик (миозит, плеврит, неврит);
- шиш ва қовурғалар аро бўшлиқнинг бўртиб туриши (экссудатив плеврит);
- крепитация (тери ости эмфиземасида);
- плевра ишқаланиш овози (курук плевритда);

Овоз дириллаши. Гапирганда, йиғлаганда, йўталганда кўкрак қафасининг қалтираши бўлиб куйдагича аниқланади: текширурчи врач икала қўлининг бармоқ учларини кўкрак қафасининг симметрик нуқталарига ёпишган холда куйиб, аста-секинлик билан олд ва орқа томондан, юқоридан ўпка чўққисидан бошлаб, ўпка пастги чегараларига қадар силжитиб боради ва бу ҳаракат давомида беморга "Р ёки Ш" ҳарфи (кирк тўрт, трактор, шовла) бўлган сўзларини айтиш таклиф қилади ва дириллашини баҳолайди (расм 6).



Расм 6. Овоз дириллашини аниқлаш

Овоз дириллаш симптомини аниқлаш услуги.

А. олдиндан

Б. ёнидан.

В. кураклар устидан.

Г. Кураклар оралтирилган

Д. кураклар остидан. (Капитан Т.В. 2009 й).

Кичик ёшли болаларда овоз дирилашини бахолаш бола йиғлаганла йўталганда аниқланади. Нормада иккала ўпка симметрик сохаларда овоз дирилаши бир хилда узатилади. Аммо ўпканинг юқори қисмларда баланд, паст сохаларда сусайган бўлиши ҳам мумкин.

Овоз дириллаш семиотикаси: кучайиши мумкин (пневмония, ателектаз, обцесс, катта хажмли каверна устида) ва ундан ташқари озгинлик, кахексияда ҳам кузатилади.

Овоз дирилашининг сусайиши ёки юқолиши гидроторакс, гемоторакс, эксудатив, плеврит, ўпка эмфиземасида, семизликда ҳамда паротрофияда кузатилади.

Кўкрак қафасининг таранглиги ёнбош ва олд орқа томондан қўлларни бири-бирига қарама-қарши сиқиб кўриш йўли билан аниқланади.

Ўзгариш семиотикаси тарангликни пасайиши рахит кассалигида суякланиш жараёнининг орқада қолиши хисобига пайдо бўлади.

Тарангликни ошиши суякланиш жараёнининг ошиши, плевра бўшлиғига суюқлик тўпланганда хосил бўлади.

Перкуссия

Перкуссия- ички аъзолар ҳолатини перкутор уриб кўриш йўли билан овоз ўзгаришини бахолаш услуби.

Кўкрак қафасини перкуссия қилишининг умумий қоидалари:

1. Исик хонада тинч шовқинсиз ҳолатда ўтказилади.
2. Текширувчи врачнинг қўли тоза, илиқ, қуруқ, тирноқлари калта олинган бўлиши керак.
3. Текширувчи врачнинг ҳолати: кўкрак қафасини олд томонда перкуссия қилинганда врач ўнг томонда, орқа томони перкуссия қилганда чап томонда бўлиш керак. Текширувчи учун ўнгай ҳолат.
4. Беморнинг ҳолати ёшига ҳамда умумий аҳолига қараб аниқланади:

-2 ёшдан катта бўлган беморлар тик турган ва ўтирган ҳолда перкуссия қилинади.

-кўкрак ёшдаги болаларни онаси вертикал ушлаган ҳолда симметрик сохалари перкуссия қилинади.

2-3 ойгача бўлган болалар олдидан чалқанча ётган ҳолда перкуссия қилиш мумкин, орқадан врачнинг қўлига ёткизилган ҳолда қилинади.

-ахволи оғир ҳолдаги беморларни перкуссия қилиш бемор қандай ҳолда ётган бўлса шу ҳолида перкуссия қилиш тавсия қилинади.

5. Вертикал ҳолатда перкуссия қилиш вақтида беморнинг қўллари пастга осилган ва бўшашган ҳолатда ўтказилади. Орқа томондан перкуссия қилинганда боланинг боши олдинга эгилиб, тана бир оз олдинга эгилган, қўллари қарама-қарши елка соҳасига узатилган ҳолда перкуссия қилиш мумкин. Кўкрак қафасини ён соҳасини перкуссия қилганда боланинг қўли бир оз кўтарилиб қарама-қарши елка соҳасига қўйилади, ёки энса соҳасига узатилади.

6. Бемор ўзини тинч тутиши ва йиғламаслиги керак. Агар бола йиғлаётган бўлса перкуссия йиғи орасидаги пауза вақтида ўтказилади.

Перкуссия услублари:

Икки турдаги перкуссия таффовут қилинади:

- воситали
- воситасиз

Перкуссия қоидалари:

-перкуссияда қатнашадиган бармоқ- плессиметр қолган бармоқларга нисбатан кўкрак қафасига ёпишган бўлиб, кучли босиш тавсия қилинмайди,

-II ва IV бармоқ ташқи томонга кўтарилади, ўрта бармоқнинг тирноқ фалангасига урилади;

-болғача бармоқ ёрдамида ўртача куч билан 2-3 марта урилади ва эшитилган овозга эътибор берилади, сўнг бармоқ плессиметр тезда кейинги нуқтага силжитилади

- уриш қисқа бўлиши керак;

- овозни баланд эшитиш учун билак кафт буғини харакат қилиши керак.
- суст овоз эшитиш учун билак кафт буғини харакатсиз бўлиб бармоқ буғинида харакат қилиши тавсия қилинади.
- бармоқ плессиметр қовурғалар аро кенгликда жойлашган бўлиши керак юқорида айтиб ўтилган перкуссия қоидалари бузилганда олинган натижалар нотўғри бахоланиши мумкин.

Воситасиз перкуссиянинг уч хил услуби мавжуд.

1. Яновскийнинг воситасиз перкуссияси врач перкутор бармоқ-болғача ёрдамида кўкрак қафаси бўйлаб тўғридан-тўғри воситасиз перкуссия қилади (уриб кўради) хосил бўлган овозни жарангдорлиги ва буғиклиги бахоланади. Воситасиз перкуссия услиби кўпчилик холларда ёш гўдакларда қўлланилади.

2. Эбштейн услубида воситасиз перкуссия деярли Яновский услубига ўхшаш бўлиб, болғача бармоқ кўкрак қафасига бир оз босилиб аста-секин бажарилиши билан фарқ қилади. Бу холат перкутор овоз билан бармоқнинг сезиш қобилияти орқали бахоланади.

3.Образцов услуби-ўнг қўлнинг кўрсаткич бармоғи ўрта бармоқ устидан сирпантирилиб кўкрак қафасига воситасиз урилиб перкуссия қилинади. Шунинг учун унинг номи «сирпанчик Образцов» услуби деб номланган.

Перкутор кўкрак қафасига уриб текширишнинг мақсади ва услуби, вазифасига кўра қуйидаги турларга бўлинади:

А-Қиёсий

Б-Топографик

Қиёсий перкуссия кўкрак қафасининг иккала томон симметририк нуқталари бир-бири билан перкутор овоз таққослаб кўрилади. Овозлар симметририк сохаларда бир-хил булса ўзгаришлар йўқ деб хисобланади.

Овозларда фарқ бўлса патологик жараён белгиси мавжудлигидан далолат беради.

Перкуссия қилиш тартиби.

1.Олд томондан:

10 ёш ва ундан катта болаларда ўпка чўққиси воситали услубда навбатма-навбат перкуссия қилиниб хосил бўлган овоз таққосланади.

Кейингисида воситасиз перкуссия усулубида тўғридан-тўғри ўмров суяги устида ўтказилади.

Сўнг ўмров ости сохаси қовурғалар ора кенглик бўйлаб ўрта ўмров чизиғидан то 3-4 қовурғалар оралиғигача перкуссия қилиниб, овозлар таққосланади. Чап томондан юрак кесмаси ва тўмтоқлигига тўғри келгани учун қиёсий перкуссия ўтказилмайди.

Ўрта ўмров чизиғи бўйлаб ўнг томон перкуссия давом эттирилади ва овознинг ўзгаришлари ҳисобга олинади.

2.Ён томондан:

Боланинг қўллари энса сохасига қўйилиб, қўлтиқ ўрта чизиғи бўйлаб перкуссия навбатма-навбат ўнг ва чап сохалар перкуссия қилинади ва овозлар таққосланади. Катта ёшдаги болаларда кўкрак қафаси майдони кенг бўлганлиги сабабли қиёсий перкуссия олд ва орқа қўлтиқ чизиқлари бўйлаб ўтказилади.

3.Орқадан перкуссия қилиш:

-Кураклар юқориси, оралиғи ва ости сохаси иккала томондан перкуссия қилиниб овозлар таққосланади;

Перкутор овозлар.

Перкуссия давомида аниқланадиган куйдаги овозлар мавжуд:

-Аниқ ўпка товуши;

-Бўғиклашган ўпка товуши;

-Бўғик;

-Тимпаник;

-Қутичасимон;

Соғлом ўпка устида аниқ ўпка овози хосил бўлади. Овозни баланл, паст жарангдор бўлиши перкутор уриш кучига, тери ости қатламининг қалинлиги ривожланганлигига, ёнида ва жойлашган аъзоларга боғлиқ. Жигар, курак, мушаклар устида перкутор овоз буғик бўлади.

Траубенинг яримойсимон кенглигида перкутор тимпаник (кутичасимон)овоз эшитилади, яъни бўш қутига уриб кўргандаги овозга ўхшашдир. Траубе кенлиги меъданинг газ билан тўлган кардиал қисмига тўғри келиб, чегаралари қуйидагича:

-Ўнгдан - жигарни чап бўлаги

- Юқоридан -юракнинг пастки чегараси ва чап ўпка

- Чапдан-талок

-Пастдан -қовурға ёйи

Соғлом болалар ўпкасининг баъзи сохаларида перкутор овознинг тўмтоқ шиши кузатилади. Бу сохаларга юракни чап томон II-III қовурғкалар оралиғи ва ўнгдан қўлтиқ ости пастки сохаси жигар яқинида кузатилади.

Ўпканинг топографик перкуссияси ва унинг пастки чегараларини аниқлаш тартиб қоидалари:

Бармоқ плессиметр қовурғаларга параллел қўйилиб, ўртача куч билан 2-3 марта урилади. Аниқ ўпка товушидан бўғик овозга ўтилганда перкуссия тўхтатилади, бармоқнинг юқори, яъни аниқ ўпка овози эшитилган соха томонидан белги қўйилади.

Перкуссия қилиш тартиби:

1.Катта ёшдаги болаларда ўпканинг юқори чегарасини аниқлаш тавсия қилинади.

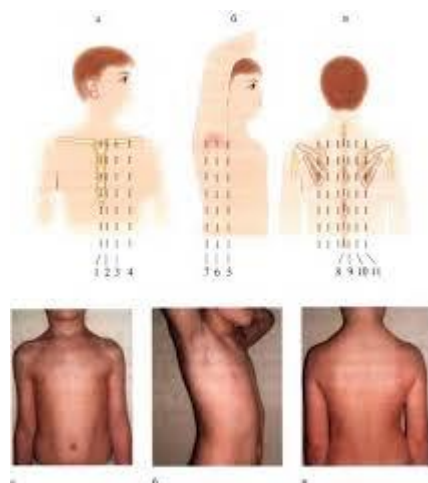
-Ўпканинг олд чегараси бармоқ плессиметр ёрдамида ўрта ўмров чизиги бўйлаб пастдан юқorigа перкуссия қилинади. Ўмров усти юқори сохасида овоз буғуқлашгунча давом эттириб аниқланади ва у соғлом болаларда ўмров суягидан 2-4 см чиқиб туради.

-Орқадан ўпканинг юқори чегараси 7- бўйин умуртқа поғонаси ўткир ўсимтаси рўпарасига тўғри келади.

-Кренига майдони кенлиги ўпка чўққиси сохасини ўмров суяги усти сохаси бўйлаб трапециясимон мушак олд ва орқа томонларидан аниқланали. Бармоқни ўмров усти чуқурчаси сохасига қўйиб ташқари елка томонга қараб перкуссия ўтказилади овоз бўғиклашганда бармоқнинг ташқи қирғоғи бўйлаб

белги қўйилади. Сўнг перкуссия ўмров усти чўққи соҳасидан бўйин томон перкуссия қилиниб ички чегараси аниқланади. Икки нуқта ички ва ташқи оралиқ ўлчанади, нормада 3-5 см га тенг. Расм 4. Қренига майдонини кенглигини аниқлаш. Капитан Т.В. 2009 г.

2 Ёш гўдакларда ўпканинг пастки чегаралари 3-чизикдан ўлчаш тавсия қилинади: ўнгдан, ўрта ўмров, ўрта кўлтик, ва курак чизигларидан аниқланса, чапдан ўрта кўлтик ва кўрак чизикларидан аниқланади (расм 7.).



Расм 7. Болаларда ўпка перкуссиясини ўтказиш.

Ўпканинг ён томондан перкуссия қилиш услуби. (Капитан Т.В. 2009 й).

Перкутор овознинг ўзгариш семиоткалари:

Нафас олиш тизимига яқин жойлашган аъзоларнинг баъзи касалликларида, қуйидаги перкутор овозлар ўзгаришини мумкин аниқлаш: тўмтоқлашган (қиска). тўмтоқ, кутичесимон(тимпаник) товуш ва "кўза ёрилиши" деб номланган шовқин. Тўмтоқлашган(қиска) перкутор товуш ўпка тўқимасининг зичлашиб хавдорлиги кам ёки умуман бўлмаганида пайдо бўлади. Алвеолаларда суюқлик тўпланиши, плевра бўшлиғида пневмонияда (ўпка тўқимасининг шиши ва ва инфилтратсияси). ателектазда (ўпканинг хавосизланиши), экссудатив плевритда, гемо- ва гидротораксда (плевра бўшлиғига қон ёки суюқлик тўпланишида) аниқланади.

Ўпка устидаги тўмтоқ товуш педиатрияда кам учрайди. Кучли интенсия кассаликларда қўзатилиши мумкин (катта инфилтратив пневмонияда, плевра бўшлиғида жуда кўп миқдорда суюқлик тўпланганда, ката хажмдаги

ўсмаларда). Шундай қилиб, перкутор товушнинг ошиши ва тўмток товушнинг пайдо бўлиши патологик жараённинг кучайиши ва тарқалишини кўрсатади.

Кутисимон(тимпаник) товуш ўпкада аниқланади:

- обструктив бронхитда, бронхиал астмада, пневмотораксда, эмфиземада (хаво тупланиши, ўпка тўқимасининг эластиклиги ва таранглигининг бузулиши)

-бушаб колган абцесс бўшлиғи, каверна бўшлиғи устида аниқланади

-кўкрак ёшдаги болалар метиоризмида

«кўза ёрилиши" шовқини- жуда кам учрайдиган перкутор товуш- очик пневмотораксда учрайди, қачонки бронх ва плевра бўшлиғи оралиғида очик боғланиш сакланганда.

Асосий ўпка чегараларининг ўзгариш омиллари:

-пастги чегаранинг пастга силжишида:

юқорида келтирилган белгиларга хос, ўпкада кутисимон товушнинг пайдо бўлиши ва ўпка тўқимаси хажмининг ошишида:

диафрагманинг пастга силжишида;

пневмоторакс натижасида плевра бўшлиғи чегараси пастга тушиши, лекин ўпка чегарасининг юқорига кутарилиши кузатилади;

экссудатив плевритда;

қорин бўшлиғи паталогиясида;

деструкция натижасида ўпка оғирлигининг камайиши.

Ўпка экскурсияси (харакатланувчанлиги) болаларда 10-ёшдан кейин аниқланади. Харакатланувчанлик чуқур нафас олганда ва чуқур нафас чиқарганда ўпкани пастги чегаралари ўрта қўлтиқ ёки орқа қўлтиқ чизиғидан аниқланади. Нормада 2-6 см га тенг.

Аускультация

Аускультация- бу стетоскопфонендоскоп) ёрдамида товушларни эшитиш усули, нафас олганда ва чиқарганда ўпка ва ўпка тўқимаси устидан эштилади.

Аускультация қоидалари:

Хонада бутунлай сокинлик ва тинчлик, бемор ва ота онаси билан сўзлашмаслик; бола йиғлаганда, асосий эътиборни қисқа сукунат вақтида эшитишга қаратиш лозим;

Иложи борича кийимни ечиш ёки аскультация майдонини кенг очиш керак чунки кийимнинг харакати натижасида қўшимча товушлар пайдо будиб аускультацияга халакит бериши мумкин;

Текширишда бола утирган ёки тик тўрган холда бўлиши керак; оғир беморлар ётган холда эштилади.

Ўпканинг иккала томонини эшитиш шарт

Эшитиш симметрик сохаларда олиб борилали, олинган маълумотлар солиштирилади.

Фонендоскоп ковурағалараро сохаларга куйилади, ёш болаларда бу оралик 2 см дан ошмаган бўлиши керак.

Қоида буйича, эшитиш бола бурун орқали нафас олгандан бошланади, кейинчалик болага оғиз орқали бир неча мартда чуқур нафас олиши суралади- бу қўшимча овоз эшитишга ёрдам беради: ёш болаларда чуқур нафас олишни чақариш учун, болани бурнини бир неча секундга ёпиш, китиклаш, секинлик билан кекирдагини босиш мумкин; бундай холларда врачга бола йиғиси ёрдам беради, у пайтда бола чуқур нафас олишга мажбур бўлади.

Одатда бир неча нафас шовқинлари таффовут қилинади: везикуляр, утувчи, пуэрил ва бронхиал.

Нормада ўпка устида 10 ёшдан кейин везикуляр нафас эштилади, бунга сабаб алвеолалар деворининг тебраниши ва уларда хавонинг мавжудлигидир.

Боланинг ёшига хос хусусиятларидан бири 2-3 ойликдан бошлаб то 5-7 ёшлгача везикуляр нафаснинг бирмунча баландрок ва каттикрок эшитилиши кўзатилиб, бу нафас шовқини пуэрил деб номланади. Бу нафас шовқинининг эшитилишига сабаб нафас олиш тизимининг анатомио-физиологик

хусусиятларига боғлиқ: кекирдик ва бронхлар калта ва тор, ўпка тўқимаси қон томирларга бой хавдорлиги кам, кўкрак қафаси девори юпка.

Эшитиб куриш (аускултация) йўли билан аниқланадиган касаллик белгилари:

Нафас олиш тизими зарарланганда аускултатив ёрдамида қуйидаги патологик нафас шовқинлари аниқланади:

Қаттиқ кучсизланган, броихиал, сакадирланувчи, амфорик;

кўшимча патологик нафас шовқинлари: хириллашлар, крепитация, плевра ишқаланиш шовқини.

Қаттиқ нафас, везикуляр нафасга нисбатан кўпол, баланд овозда нафас олиш ва чиқариш тўлиқ эшитилади. Каттиқ нафас овозининг эшитилишига нафас йўлларида майда бронхларнинг торайиши сабаб бўлади

Бронхит, пневмония, бронхопневмонияга хос нафас овозидир.

Сусайган нафас овози нафас йўллари яллиғланиши ва нафас йўллари ён азоларининг ўзгаришлари сабаб бўлиши мумкин.

1.Алвеолалар етарли хаво билан тўлмаслиги натижасида эшитилади: обструктив синдром, нафас йўлларида торайиши шилимшиқ ажралиш ва бронх йўлларидаги шиши, ёд моддаларнинг бронхларга тушиши нафас йўлларида пайдо бўладиган безларнинг катталаниши сабаб бўлади

2.Ўпка тўқимасининг сиқилиб қолиши(экссудат, гемоторакс, пневмоторакс);

3.Қорин бўшлиғи азоларининг шиши, суюқлик тупланиши(асцит), метеоризм каби ҳолат диафрагманинг йуқорига кутарилишига олиб келади ва натижада ўпканинг кенгайиши чекланади.

4.Ўпка экскурсиясининг чекланиши(эмфизема, ателектаз, катта хажмдаги безлар)

5.Нафас ҳаракатининг чекланиши, асосан кўкракда оғриқ пайдо бўлиш билан кечадиган ҳолларда(миозит, қовурғалараро неврит(невралгия, курук плеврит).

Патологик бронхиал нафас шовқини асосан ўпка тўқимасининг зичлашиши ва бронхлардан нафас утиши сакланган ҳолатларда эшитилади (пневмония, туберкулёз).

Ўпкадаги катта бўшлиқлар, туберкулез кавернаси, бронхоэктаз касаллигида ҳосил бўлган бўшлиқ устида кучли бронхиал амфорик нафас шовқини эшитилиши мумкин.

Жуда камдан-кам ҳолатларда сақадирланувчи нафас бузилиши кузатилади, асосий сабаблари диафрагмани нотекис қисқариши будиб кўкрак қафаси жароҳатида ва туберкулез бронхиолитида кузатилади.

Хириллашлар қўшимча нафас шовқини ҳисобланиб нафас йўлларида суюқлик тупланиши билан кечадиган касалликларида нафас олиш ва чиқаришида ҳосил бўлади. Хириллашлар нам ва курук бўлиши мумкин.

Нам майда пуфакли хириллашлар асосан кичик бронх ва бронхиолларда купикли суюқликлар ҳосил бўлганда эшитилади.

Нам Ўрта пуфак хириллашлар эса Ўрта ҳажмли бронхларда тупланган суюқликлардан ҳаво утиб кайтганда эшитилади.

Нам катта пуфакли хириллашлар катта бронх ва кекирдакларда пайдо бўлиб, бемор балғом ажратиши билан йўталганда улар деярли камаяди баъзан йуколади.

Курук хириллашлар нафас йўлларида куюк, ёпишқок балғам тупланганда пайдо бўлади. Хуштаксимон бикирловчи ҳар хил баланд-паст овозли, гумбирловчи турлари таффовут қилинади, йўталганда бир қанча вақтгача йуқолиши ёки камайиши мумкин (пневмония, бронхит, бронхиал астма касалликларига ҳос).

Ўпка тўқимаси яллиғланишида-крепитацияланувчи хириллашлар ҳам нафас шовқинининг бир тури ҳисобланади.

Крепитация ҳосил бўлиши алвеолада суюқ ёпишқок ажралмага боглиқ бўлиб у асосан нафас олиш актининг охирида эшитилади яъни алвеола деворларини ажралишида. Крепитация ўпка тўқимасини яллиғланиши учун ҳос белги ҳисобланади.

Плевра ишқаланиши шовқини ўпка аускультацияси вақтида муҳим урин эгаллайди (курук плеврит, экссудатив плевритнинг бошланиш ва тузалиш даврлари, туберкулёз, организмнинг сувсизланишида). Плевра ишқаланиш шовқини крепитация овозига ўхшашдир шунинг учун уларни бир биридан фарқлаш диагностика учун муҳим аҳамиятга эга.

Бронхофония.

Бронхофонияни аниқлаш услуби (бронхларда ҳосил бўлган овозни кўкрак қафаси девори орқали эшитиб кўриш) куйидагича бажарилади:

Кўкрак қафаси симметрик сохаларига фонендоскоп куйилади ва аускультация вақтида беморга "Ч", "Ш" харфлари бўлган сўзларни айтиш (Чашка, Сашка) тавсия қилинади. Соғлом болаларда бу сўзлар аниқ эшитилмайди.

Бронхофонияни кучайиши (сўзлар зараларган соҳа устида жарангдорлиги ортади) пневмония, ўпкада бўшлиқ пайдо бўлганда, резонанс овозини тарқалиши (туберкулёз, пневмония, абцесс, каверна, бронхоэктаз касаллиги ва очик пневмотораксда) кузатилади.

Бронхофониянинг сусайиши (овоз умуман эшитилмаслиги ёки суст бўлиши) спорт билан шугулланган болаларда, семизликда, соғлом болаларда учрайди.

Патологик ҳолларда эса плевра бўшлиғи суюқлик ва ҳаво билан тулганда, эмфиземада кузатилади.

Нафас етишмовчилиги ҳақида тушунча.

Нафас олиш жараёни 4-этапдан иборат (1-ташқи нафас, 2-4 ички нафас).

1. Ташқи нафас: ўпка ва нафас йўллари орқали ташқи муҳит билан ҳаво алмашилишига айтилади. Ташқи нафас 2-вазифани бажаради-қонни кислородга бойитиш (артериализация) ва карбонат ангидридни чиқараши.

2. Ўпкадан кислородни тўқималарга ташиш;

3. Тўқимада газ алмашинуви-микроциркулятор сохаларда кислород тўқималарга ўтади;

4. Карбонат ангидрид гази тўқималардан ўпкага ўтказилади:

Нафас етишмовчилиги деб ташқи нафас алмашувининг етишмаслиги сабабли гипоксемия-артериал қон таркибида кислород камайишига айтилади.

Натижада гипоксия-организмда кислород етишмовчилигига олиб келади.

Аммо шуни таъкидлаш керакки, фақат ташқи нафаснинг бузилиши гипоксияга олиб келмасдан, бошқа сабаблар ҳам гипоксияга олиб келиши мумкин, улар қуйдагилар:

анемик гипоксия-қон таркибида Нв камайиши;

циркулятор гипоксия-юрак порокларида;

паренхиматоз гипоксия-пневмонияда;

тўқималар гипоксияси-модда алмашувининг бузилишида:

Нафас аъзоларининг кўшимча текшириш услублари:

Ўпка рентгенографияси;

Ўпканинг тириклик сигимини аниқлаш;

Бронхоскопия;

Спирография;

Пневмотахометрия;

Балғамни микроскопда текшириш

Бактериолгик текшириш;

Плевра суюқликларини текшириш;

Нафас олиш тизими касалликлари:

Ўткир респиратор-вирусли инфекция (ЎРВИ);

Ўткир ринит;

Ўткир фарингит

Ларингит;

(Оддий) бронхит;

(Обструктив) бронхиолит;

Ангина (тонзиллит);

Аденоидит;

Пневмония;

Плеврит.

Нафас йўллари яллигланган бемор болалар парвариши.

Бурун ва ташқи йўлларига томизиладиган дори воситаларининг юбориш коидасига риоя қилиш; Иссик даволовчи ванналар куллаш;

Врачлар буюртмасига асосан тананинг (қўкрак кафасининг) маълум сохаларига хантал қўйиш; Тана хароратининг кўтарилишига қарши кураш;

Нафас етишмовчилигида врачгача бўлган биринчи ёрдам бериш.

Нафас олишлан тўхтаган беморларга кечиктириб булмайдиган ёрдам.

-Нафас тухтаганда тезкорлик билан суъний нафас бериш аппарати уланиши керак;

- Тезда болани оркасига чалқанча ётқизишиб энса курак сохаларига ёстик қўйилиб, боши оркага эгилади; Тезда кисиб турувчи кийимлари ечилади;

- Оғиз бушликлари ва томоқ йўллари шилликлардан тозаланади.

Сунъий нафас бериш услуби.

-Боланинг оғзи ва бурун сохасига 4 қаватли марли қўйилади.

-Бир кул пешонага иккинчи кул буйин сохасига қўйилади.

- Икки хил услубла суъний нафас бериш ўтказилади.

1) Оғизга-оғиз оркали; 2) Бурунга-оғиз оркали:

Сунъий нафас беришнинг ижобий белгилари:

Шовқинли нафас чиқариш;

Тери рангининг кукишдан оқариш ва пушти ранга утиши

Нафас олишда қўзга қуринарли қўкрак кафаси харакатининг пайдо бўлиши

Мустақил нафас харакатининг пайдо булмаслиги болани суний нафас олиш аппаратига улаш тавсия қилинади.

Қон тупурганда ва упкадан қон кетганда врачгача бўлган ёрдам:

Беморнинг холати-танасининг юқори қисми баланд кутарилган холда барча харакатлар чекланади.

Қўкрак кафасини кисиб турувчи кийим-кечаклардан озод қилиш. Болани рухан тинчлантириш.

5% ли калций хлор эритмасидан бир чой ёки ош қошиқ ичириш. Тезда врачни чақириш.

Тестлар нафас тизимидан

1. Овоз тиркиши кичик ёшли болаларда жойлашган.

А. 3-чи буйин умурткаси тугрисида

Б. 6-чи

С. 5-чи

Д. 4-чи

Е. 7-чи

2. 10 ёшли боланинг минутлик нафас сони.

А. 60

Б. 40

С. 30

Д. 16

Е. 20

3. Қайси касалликда перкутор овознинг буғикланишиши кўзатилмайди.

А. Бронхолитда

Б. Ателектазда

С. Бирламчи туберкулёз комплексиди

Д. Плевритда

Е. Пневмонияда.

4. Овоз дриллашнинг сусайиши кўзатилмайди:

А. Семизликда

Б. Экссудатли плевритда

С. Плевра без касаллигида

Д. Пневмонияда

Е. Пневмотороксда

5. Бронхофония қайси услубда аникланади:

А. Лаборатор услубда

Б. Аускультация

С. Перкуссия

Д. Пальпация

Е. Асбоблар ёрдамида

6.Бронхиал нафас шовқинининг узгариши қайси касаллик учун хос:

А. Упка туқимаси зичлашганда

Б. Ларинготрахеитда

С. Бронхитда

Д. Бронхопневмонияда

Е. Плевритда

7.Чакалокларда нафас шовқини:

А. Везикуляр

Б. Сусайган везикуляр

С. Пуэрил

Д. Броихиал

Е. Жарангдор

8.Плевра ишқаланиш шовқини эшитилмайди:

А. Плевра опухолида

Б. Туб плевритда

С. Экссудатли плевритда

Д. Курук плевритда

Е. Плевра яллиғланишда

9.Юқори нафас йўллариға қиради:

А. Бронхиол ва алвиолалар

Б. хикилдок ва бурун бушлиги

С. Халкум ва хикилдок

Д. Кеқирдақ ва бронхлар

Е. Бурун бушлиги ва халкум.

10. Упка устида қутичесимон овоз узгариш қузатилади:

А. Экссудатли плевритда

Б. Упка без қасаллигида

С. Пневмонияда

Д. Упка ателектазида

Е. Упка эмфиземасида.

11. Қуйидаги патологик жараёнларнинг қайси бирида сусайган овоз дириллаши аниқланмайди?

А. Эмфизема.

Б. Пневмония.

С. Семириб кетиш.

Д. Пневмоторакс.

Е. Экссудатив плеврит.

12. Крепитация қандай касалликка хос?

А. Обструктив бронхит

Б. Ўткир бронхит

С. Бронхиал астма

Д. Пневмония

Е. Пневмоторакс

13. Ўпканинг қайси касаллигида плевранинг ишқаланиш шовқини эшитилмайди?

А. Ателектаз

Б. Плевра ўсмалари

С. Экссудатив плеврит

Д. Плевранинг яллиғланиши

Е. Плеврал бирикмалар

14. Сусайган нафас эшитилмайди?

А. Бронхит

Б. Экссудатив плеврит

С. Ателектаз

Д. Нафас мушакларининг парези

Е. Крупоз пневмония

15. Перкуссияда қутчасимон овоз қайси касалликда кузатилади?

А. Ўпка шиши

Б. Эмфизема

С. Инфилтратив пневмония

Д. Ўпка ателектази

Е. Оддий бронхит

16. Қайси касаллик учун Дамуазо чизиғи характерли?

А. Каверна

Б. Плеврит

С. Ўпка сил касаллиги

Д. Пневмония

Е. Ўпка абцесси

17. Ўпка ателектазининг сабаби бўлиб ҳисобланмайди:

А. Сегментар пневмония

Б. Ўткир бўғувчи ларинготрахеит

С. Ўткир оддий бронхит

Д. Броҳдаги ёт жисм

Е. Бронхиал астма

18. Нафас етишмовчилиги мезонларига кирмайди:

А. Обструктив бронхит

Б. Оғизнинг бурчакларидаги кўпикли ажралмалар

С. Нафас ритмининг бузилиши

Д. Тахикардия

Е. Ҳансираш

19. Болаларда пневмония жараёни ўнг ўпка пастки қисмининг қайси сегментида ривожланади?

А. 1-сегмент

Б. 9- сегмент

С. 8- сегмент

Д. 7- сегмент

Е. 6- сегмент

20. Ёш болалардаги нафас етишмовчилиги компенсацияси қанда механизмлар туфайли амалга оширилади?

- А. Камроқ нафас олиш
- Б. Тез нафас олиш
- С. Биотнинг нафаси
- Д. Цианоз
- Е. Чуқур нафас олиш

Жавоблари:

№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Жавоб	Б	Д	А	А	Б	Б	С	А	Е	Б

Вазиятли масалалар

1.8 ёшли болада бронхиал астма хуружи кўзатилди. Бола утин ёқилиб иситиладиган эски уйда яшайди. Уйда куплаб гиламлар ва сайроки кушчалар боқилади. Болада бронхиал астма хуружига хос хансирашни белгилари

- А. аралаш тури
- Б. тугри жавоб йук.
- С. инспиратор тури
- Д. экспиратор тури
- Е. хамма жавоблар тугри

2. 11 ойлик бола 3 кундан буён касал хисобланади. Тусатдан оқшом ахволи оғирлашиб овози буғиклашиб, хириллаб шовқинли нафас олабошлайди. Купол дағал йўтал кушилди. Бу холат нафас олиш тизимининг қайси анатомио-физиологик хусусиятига боғлиқ:

- А. шиллик қават қон-томирларга бойлигига
- Б. хикилдок торлигига
- С. овоз боғлами ости тукима гаввозлигига
- Д. хамма жавоблар тугри
- Е. овоз боғлами ости соха рецепторларга бойлигига

3.9 ёшли болада уткир унғ тамонли пастки бўлак пневмониясига экссудатив плеврит кушимча диагнози куйилган. Топширик: Диагности ишончли тасдиқлаш мақсадида кушимча кандай текшириш тавсия қилинади.

А. упка R-графияси

Б. сийдикнинг умумий тахлили

С. курак кафасининг икки проекцияда R-графияси

Д. қоннинг умумий тахлили

Е. қон биохимиявий тахлили.

4. 10 ойлик бола оғир ахволда, шифохонага ётқизилди. Анамнезда бола 2 хафтадан буён касал. Касаллик йўтал билан бошланган сунғ харорат кутарилиб йўталиш кучайган, умумий курикда териси окиш кулранг, акрацианоз, упка устида перкутор овози буғиклашган, аускультацияда майда пуфакли кам ва крепитацияланувчи хириллаш эшитилади. Нафас сони 1 минутда 60 та пульс сони 150 та, қон тахлили лейкоцит $30,2 \cdot 10^9$ /л, сег/я-53%. т/я-19%, 30,3-2%, мон-6%, ЭЧТР-40 мм/с сизнинг синдромал диагнозингиз:

А. оғриқ.

Б. кардиал

С. упка туқимаси зичланиш (пневмония)

Д. интоксикация

Е. диспептик.

Фойдаланилган адабиётлар

1. *Караходжаев Б.К., Саломов И.Т., Абдуллаева М.Н. “Болалар касалликлари пропедевтикаси”.* Янги аср авлоди. – 2006. – 256 в.
2. *Майданник В.Г., Гнатейко А.З., Бурлай В.Г. и др. Пропедевтическая педиатрия.* – К., 2009. – 756 в.
3. *Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми: Дарслик / Капитан Т.В.* – М.: Медпресс информ, 2009. – 668 в.
4. *Пропедевтика детских болезней / Калмыкова А.С.* – М.: ГЭОТАР – медиа. – 2010. – 920 в.
5. *Пропедевтика детских болезней: учебник под ред. Р.Р. Килдияровой, В.И.Макаровой.* – М.: ЭОТАР – Медиа, 2012 г.
6. *Пропедевтика детских болезней – Мазурин А.В., Воронцов И.М., 2-издание. С.-Петербург – 2009.*
7. *“Болалар касалликлари пропедевтикаси”, Ашурова Д.Т., Турсунова О.А., Ахрарова Н.А., Мамбеткаримов Г.А. / Дарслик. 2018-й.*
8. *Интернет сайтлари:*
Mt.sammi/uz (амалий машгулот материаллари).
www.razlib/pl.ph.pp Пропедевтика детских болезней
www.webmedinfo.ru/library Пропедевтика детских болезней
www.litmir.net/bd/ Пропедевтика детских болезней