

ЕСТУ МҮШЕСІНІҢ ПАТОЛОГИЯСЫ

Сыртқы құлақ аурулары

- Құлақ қалқанының қызметі сондай күрделі болмағандықтан, оның барлық аурулары, сонымен қатар әртүрлі зақымдалулар мен ауытқулардың дамуы, оның мүлдем болмауы естуге кедергі болмайды.
- Ал сыртқы есту түтігінің маңызы өте зор. Есту түтігі белгілі бір себептерге байланысты бітеліп қалатын болса, онда дыбыстың өтуі қиындап, есту қабілеті төмендейді.

Сыртқы есту түтігінің атрезиясы.

- **Сыртқы есту түтігінің туа** пайда болған кемшіліктері сирек кездеседі. Көбінесе ондай дефектілердің формасы толық өсіп кету (атрезия) түрінде болады. Сыртқы есту түтігінің туа пайда болған атрезиясы құлақ қалқанының аномалиясымен бірге туындайтын ауытқу, әсіресе дамымай қалған құлақ қалқаны. Сыртқы есту түтігінің тарылуына әкеп соқтыратын аурулардың ішінен, түтік қабырғаларының созылмалы қабыну ауруын көрсетуге болады. Кейбір жағдайда сыртқы есту түтігінің атрезиясы жарақаттанғаннан кейін (соққы, жарақат, оқ тиген кездегі жарақат) немесе күйгеннен кейін түтік қабырғасының қотырлануы нәтижесінде пайда болады. Ортаңғы құлақта қабыну процесінің болуы сыртқы есту түтігінің тарылуына әкеп соқтырады, ал ол ішкі құлақтың, ми қабатының қабынуын тудыруы мүмкін.

Сыртқы есту түтігінің атрезиясы

- Сыртқы есту түтігінің атрезиясы кезінде төменгі толқынды дыбыстарды қабылдау қабілеті бұзылады; жоғарғы тонды
- дыбыстарды қабылдау сақталады, сүйекті өткізгіштік қалыпты, кей кезде жақсарады. Сыртқы есту түтігінің атрезиясын емдеу тек жасанды түрде, яғни пластикалық операция жолымен қалпына келтіруге болады.

Күкіртті қақпақ

- **Қалыпты жағдайда құлақ күкірті сыртқы** ауадан келіп түсетін шаң тозаң бөлшектерімен араласып, ұсақ түйіршіктерге айналады. Ол жуынған кезде, жатқан кезде құлақтан шығып, шайылып кетеді. Кейбір жағдайда құлақтың осындай өздігінен тазалану процесі бұзылып, күкірт сыртқы есту түтігінде жиналады.
- Күкірттің жиналуына осылар себеп болуы мүмкін:
- 1) күкірт бөлетін бездер қызметінің күшейуі (көбнесе есту түтігінің
- терісін тітіркендіру нәтижесінде);
- 2) күкіртті сыртқа бөлінуін
- қиындататын - есту түтігінің тар болуы;
- 3) күкірттің қалыпты емес химиялық қасиеттері: ұтқырлығының жоғарлауы, желімді болуы.

Күкірт бірте-бірте жиналып

- Күкірт бірте-бірте жиналып, сыртқы есту түтігін жауып, күкіртті қақпақ түзеді. Күкірттің жиналуы сезілмейді, кішкентай саңылау болса да адамның естуі бұзылмайды. Ал егер құлаққа тамшы су кіріп кетсе, онда күкірт ісініп, саңылауды жауып тастайды. Осы кезде адамның құлағы мен басында шу пайда болып, өз даусын қабылдау қиындайды. Күкіртті қақпақтың пайда болуы балаларда жиі кездеседі. Күкіртті қақпақты емдеу қиын емес: арнайы жұмсартатын препаратты тамызу арқылы және жылы сумен жаю арқылы күкіртті қақпақты жоюға болады. Ондау процедураны тек дәрігер немесе медицина қызметкері (медбике, фельдшер) жасау қажет. Өздігінен күкіртті қақпақты тазалау қауіпті.

Бөгде заттар.

- **Бөгде заттар.** Бөгде заттар көбнесе балалардың құлақтарында кездеседі. Ол бұршақ, шие дәндері, тұқым, мойыншақтар және т.б. болуы мүмкін. Ересек адамдар құлақты тазалау кезінде, онда қарандаштың, сіріңкенің сынықтары және т.б. заттар кездеседі. Жазғы уақытта ашық далада жатқан кезде құлаққа әртүрлі ұсақ насекомдар кіріп, адамды мазалайды, кей кезде қатты ауру сезімдерін тудырады. Осы бөгде заттарды пинцетпен немесе шпилькамен алу тыйым салынады. Мұндай әрекет оны алып шығуға одан сайын қиындатады.

Егер құлаққа осындай

- Егер құлаққа осындай бөгде заттар түсетін болса, онда тез арада оны дәрігер маманға апару қажет, ал дәрігерге дейінгі шаралар мынау болады:
- 1) бірнеше тамшы қандай болмасын таза сұйық май (жылы күйінде) тамызу;
- 2) бөгде зат ісініп кетсе (бұршақ, үрмебұршақ),
- құлаққа жылы спирт тамызу, яғни оны бүрсіту мақсатында;
- 3) егер ісінбейтін заттар (мойыншақтар, тас, шие дәні), тірі насекомдар болса, онда құлақты жылы қайнаған сумен резиналы спринцовкамен абайлап шаю қажет.

Дабыл жарғағының аурулары

- Дабыл жарғағының зақымдауы және ауытқулары сирек байқалады. Туа дұрыс қалыптасып дамымаған немесе дабыл жарғағының мүлдем болмауы сыртқы есту түтігінің атрезиясымен ұштасады; осы жағдайда дабыл қуысының, есту сүйекшелерінің, ортағы құлақ бұлшық еттерінің дамымауы да жүреді. Құлақты өртүрлі заттармен тазалаған кезде немесе өртүрлі заттар кіріп кеткен кезде дабыл жарғағының бұзылуы байқалады. Сонымен қатар атмосфералық ауа қысымы күрт өзгерген кезде де дабыл жарғағы бұзылуы мүмкін. Соғыс жылдары артиллериялық снарядтарды, авиабомбаларды, миналарды, гранаталарды жару кезінде дабыл жарғағы бұзылған. Есту мүшесінің басқа бөлімдері сақталып, дабыл жарғағы бұзылса, есту қабілеті аздап қана төмендейді.

Ортаңғы құлақ аурулары

- Ортаңғы құлақ аурулары барлық жастағы адамдарда, әсіресе
- балаларда жиі кездесетін аурулардың қатарына жатады. Осы ауру кезінде адамдардың есту қабілеттері төмендейді. Ортаңғы құлақ ішкі құлақпен байланыста болғандықтан және топографиялық жағынан ми қабатына жақын болғандықтан, ортаңғы құлақтағы қабыну процестері ішкі құлақтың да, ми қабығының да және мидың да әртүрлі ауруларына әкеп соқтыруы мүмкін. Ортаңғы құлақтың қабыну процестерін негізі екі түрлі формаға бөледі: катеральды және іріңді

Ортаңғы құлақ катары.

- **Дабыл қуысы мұрынжұтқыншақпен** есту түтігі арқылы байланысатынын білеміз. Осындай байланыстың арқасында дабыл қуысындағы ауа қысымы мен атмосфералық ауа қысымымен бірдей. Осыған орай дабыл жарғағының екі жағы да бірдей қысымды, яғни сыртынан есту түтігінен, ал ішкі жағынан дабыл қуысынан. Осындай қалып дабыл жарғағының қалыпты қозғалуына қажет. Тұмау, ангина және т.б. таурулар кезінде мұрынжұтқыншақта туындайтын қабыну процестері есту түтігіне таралып, оны жауып тастуы мүмкін. Есту түтігінің бітелуі мұрынжұтқыншақтың аденоидында да байқалады. Есту түтігінің бітелуі ауаның дабыл қуысына өтуін тоқтатады. Ортаңғы құлақтағы ауа біртіндеп кілегейлі қабатпен сорылып (капилляр тамырларының оттегіні сіңіруіне орай), дабыл қуысындағы қысым төмендейді, ал дабыл жарғағы сыртқы қысымның көп болуына байланысты ішке қарай тартылады.

Дабыл жарғағы

- Дабыл жарғағы мен дабыл қуысының қабырғасы арасында кейбір жағдайда дәнекер ұлпалы түйісу пайда болады. Дабыл жарғағының қозғалысының бұзылуы нәтижесінде есту қабілеті төмендеп, құлақта шу естіледі. Ортаңғы құлақтың өткір катарын уақытында және дұрыс емдемесе, ол созылмалы түрге ауысуы мүмкін. Мұрынжұтқыншақтың созылмалы қабыну процестері кезінде және созылмалы аденоидта ортаңғы құлақтың созылмалы катары пайда болуы мүмкін. Оны адам сезінбеуі де мүмкін, ол баяу дамиды. Кейбір жағдайда ауру адам құрғақ ауа райы кезінде жақсы естуі мүмкін, ал ылғалды ауа райында және тұмау кезінде, керісінше, есту қабілетінің төмендеуі байқалады

Ортаңғы құлақтың катары

- Ортаңғы құлақтың катары көбінесе мектепке дейінгі балаларда және төменгі сынып оқушыларында байқалады. Ортаңғы құлақ катарасының пайда болуының бір себебі – мұрынжұтқыншақ аденоиды. Ортаңғы құлақ катарасын емдеу есту түтігінің өткізгіштігін қалпына келтіруге негізделген. Ол үшін оның бітелуіне түрткі олатын себептерді жою керек. Аденоидты өсінділері бар мұрын мен мұрынжұтқыншақты емдеу жүргізіледі. Осы шаралар есту түтігінің өткізгіштік қасиетін жақсартуға және есту қабілетін қалпына келтіруге мүмкіндік береді, бірақ кей жағдайда созылмалы түрге ауысқан кезде, массаж, үрлеу, физиотерапиялық процедуралар жүргізіледі.

Құлаққа үрлеу арнай

- Құлаққа үрлеу арнайы резиналы балонның көмегімен жүзеге асырылады. Ауа есту түтігіне мұрын қуысының жартысына сәйкес үрленеді. Осы үрлеу процесі есту түтігінің қалпына келуіне және ортаңғы құлақтағы қысымның теңесуіне мүмкіндік береді. Кейбір ата-аналар мен тәрбиешілер құлаққа үрлеу нәтижесінде есту қабілетінің төмендеуінен қауіптенеді. Сәйкес ережелерді сақтау кезінде оның қауіптілігі жоқ, кейбір кезде бірнеше рет осы процедураларды қайталағанда ғана нәтиже көрінеді. Үрлеуден басқа дабыл жарғағына пневматикалық массаж жасалады; арнайы аспап арқылы сыртқы құлақ түтігіндегі ауаны қойылтады, нәтижесінде дабыл жарғағының қозғалғыштығы қалпына келеді. Есту түтігінің кілегейлі қабатының қабынуын жою үшін, әр түрлі физиотерапиялық процедуралар қолданылады.

Ортаңғы құлақтың өткір қабынуы (өткір ірінді отит).

- Ортаңғы құлақтың қабынуы есту түтігі арқылы мұрын мен мұрынжұтқаншақтан инфекцияның дабылқуысына түсу нәтижесінде
- туындайды. Көбінесе өткір отит осындай өткір инфекциялы аурулар
- кезінде дамиды. Тұмау, ангина, корь, скорлотина және т.б. Ортаңғы
- құлаққа инфекция басқа жолдар арқылы де өтуі мүмкін: зақымдалған
- дабыл жарғағы арқылы және қан тамырлары арқылы басқа мүшелерден. Ортаңғы құлақтың өткір қабынуының белгілері бұл құлақтың ауруы, есту қабілетінің төмендеуі, температураның көтерілуі. Құлақтағы сырқат бір уақытта мазалап, кейде тіпті шыдатпайды. Бұл дабыл қуысында қабынған сұйықтықтың жиналуымен және оның дабыл жарғағына әсер етуімен түсіндіріледі. Дабыл қуысында жиналған сұйықтық сыртқа шығып, осының салдарынан сырқат сезімі төмендейді.

Қабынудың жеңіл түрінде

- Қабынудың жеңіл түрінде дабыл қуысындағы кілегейлі қабат сұйықтықтың бір бөлігін сіңіріп алып, қалған сұйықтық мөлшері есту түтігі арқылы мұрынжұтқаншаққа түседі. Егер сырқат адамның жағдайы жақсармай құлақтағы ауру сезімі басылмаса, температура төмендемесе, онда дәрігер дабылжарғағын кеседі (парацентез), бұдан кейін бірден құлақтан сұйықтық бөлініп, сырқат адамның жағдайы жақсарады. Ең алғашқыда сұйықтық сұйық күйінде бөлінеді, содан кілегейленеді, одан кейін қою іріңді болады. Өткір отит кезінде іріңнің иісі болмайды. Қазіргі емдеу әдістері арқылы ортаңғы құлақтың өткір қабынуы емеделеді. Аурудың ұзақтығы көбіне үш-төрт аптадан аспайды. Құлақтан бөлінетін сұйықтықтың мөлшері біртіндеп азаяды, одан кейін іріңді бөлініс мүлдем тоқталады, дабыл жарғағының саңылауы жабылып, есту қабілеті қалпына келеді.

Ересек адамдарға

- Ересек адамдарға қарағанда, балалар өткір іріңді отит ауруына жиі шалдығады. Өйткені, ол балалардың инфекциялық ауруларын ушықтырады (корь, скарлатина, демікпе, свинка, қызылша). Нәрестелерде ортаңғы құлақ ауруының пайда болуына шалқасынан жату кезінде кілегей мен іріңнің мұрыннан мұрынжұтқыншаққа ағуы, сондай-ақ қысқа және кең есту түтігінің болуы себеп. Нәрестелік жаста отит көбіне тұмау кезінде, ал басқа инфекциялар отитпен әдетте мектепке дейінгі және ерте мектептік жастағы балаларда пайда болады. Мектепке дейінгі және төменгі сынып оқушыларында ортаңғы құлақтың ісінуіне мұранжұтқыншақтағы аденоидты өскіндер себеп болады.

Нәрестелерде

- Нәрестелерде сырқат құлақтан бөлініс пайда болмағанша қоршаған адамдар үшін ол білінбей жүреді. Дегенмен, баланың мінез-құлқына баса назар аударғанда аурудың кейбір белгілеріне көз жеткізуге болады: сәби тынышсыз бола бастайды, нашар ұйықтайды, ұйқы кезінде шынғырады, басын шайқай бастайды, кей кезде кішкентай қолымен ауырған құлағын ұстайды. Құлақтағы ауру асқынған кезде сәби жұту кезінде және ему кезінде емшектен бас тартып, кері итереді. Кей кезде өзінің сау құлағына сәйкес кеудені емеді (мысалы, оң жақ отит кезінде сол жақ кеудені емеді): демек, ауру құлағына жатқан кезде сору және жұту ол үшін оңайырақ.

Сәбилердің

- Сәбилердің температурасы әдетте 40°C дейін және одан жоғары болады. Өткір ортаңғы отит кезінде балаларда ми қабатының тітіркену белгілері – құсық, сіңірдің тартылуы, басын шалқайту байқалады. Парацетезден кейін бұл құбылыстар әдетте жоюылады.
- Ортаңғы құлақтың өткір іріңді қабынуы өте қауіпті ауру, сондықтан алғашқы белгілері кезінде құлақ ауруларының маманына қаранып, дәрігердің емделу ережелерін қатаң қадағалаған жөн.

Ортаңғы құлақтың созылмалы іріңді қабынуы

- (созылмалы іріңді ортаңғы отит). Ортаңғы құлақтың өткір қабыну көп жағдайда үш-төрт апта ішінде емделеді. Бірақ қолайсыз жағдайларда өткір ортаңғы отит ұзақ уақытқа созылып, созылмалы түрге ауысады: дабыл жарғағын тесіп өту тұрақты, ортаңғы құлақтың қабыну процесі аяқталады, құлақтан іріңнің ағуы кей кезде ұзақ уақытқа дейін үздіксіз
- жалғасады, немесе кезеңімен жаңарып отырады, есту қабілеті төмендеп, одан әрі нашарлай түседі. Инфекцияның ауырлауы мен ағзаның жалпы жағдайының әлсіздігі өткір отиттің созылмалы түрге
- ауысуына бірден бір себеп болады.

Ортаңғы құлақтағы қабыну процесін

- Ортаңғы құлақтағы қабыну процесін сақтап тұруда мұрын мен мұрынжұтқыншақ аурулары, атап айтқанда созылмалы тұмау, полиптер, аденоидты өскіндер және басқа аурулардың маңызы зор. Созылмалы отиттің екі түрі бар: бірінші түрінде қабыну процесі дабыл қуысының сүйекті қабырғасына өтпей, ортаңғы құлақтың кілегейлі қабатымен шектеледі. Бұл түр қауіпсіз болып табылады. Қауіпсіз отит кезіндегі іріңнің иісі болмайды, ал жағымсыз иіс нашар күтімнің салдарынан, демек, ірің құлақта қалып қойған кезде, тері қабатындағы элементтермен араласып, ірің быршуы салдарынан пайда болады. Екінші түрінде қабыну процесі дабыл қуысының сүйек қабырғаларына өтеді, сүйек ұлпаларының некрозына (сүйек ұлпаларының өлуіне) ұшыратып, грануляциялар мен полиптерді көбейтіп, өткір иісті ірің бөлінеді.

Ортаңғы құлақтың созылмалы іріңді қабынуы

- Ортаңғы құлақтың созылмалы іріңді қабынуы науқас үшін кейде білінбейді. Іріңнің мөлшері аз болып, ауру сезімдері болмайды, есту қабілетінің төмендеуі бірден байқалмайтындықтан, науқас ол үшін алаңдамайды; ал сол уақытта созылмалы іріңді отит залалсыз болып көрінгенмен, өте қауіпті ауруға жетелейді және бұдан әрі ауыр ушығу қаіпі төнеді. Жақсы күтім мен ұқыпты емделу кезінде созылмалы іріңді отитті тоқтатуға болады. Тек саусақпен санарлық жағдайда толық емделуге, яғни дабыл жарғағы мен есту қабілетін қалпына келтіруге болады; ал көп жағдайда емделу салыстырмалы болады: ірің ағуы тоқталады, бірақ дабыл жарғағының тесілуі қалады, ал дабыл қуысында қотырлар пайда болады да, олар есту сүйекшелерінің қозғалуын шектейді; бұл жағдайда есту қабілеті нашарлайды.

Соңғы жылдары созылмалы

- Соңғы жылдары созылмалы іріңді отит кезінде құлақтағы ірің көзін жоюды ғана емес, дабыл жарғағынан, есту сүйекшелерінің тізбегінен және лабиринт терезелерін жабатын (сопақ және дөңгелек) жарғақтардан тұратын дыбыс өткізгіш жүйені қалпына келтіру жолымен есту қабілетін жақсартатын операциялар кеңінен қолданылуда. Осы операциялар тимпаноластикалар деген атқа ие болды (грек тілінен аударғанда tympanon дабыл қуысы деген мағынаны білдіреді). Атап кетері, мұндай операциялар өңделу сатысында.

Өткір және созылмалы іріңді ортаңғы отит кезіндегі ушығулар

- **Өткір және созылмалы іріңді ортаңғы отит кезіндегі ушығулар.** Өткір және созылмалы іріңді ортаңғы отит кезінде қабыну процесі ортаңғы құлаққа жақын жатқан мүшелер мен ұлпаларға өтіп, өмірге қауіп төндіруі мүмкін. Осындай ушығуларға осылар жатады: емізікше тәріздес өсіндінің қабынуы (мастоидит), ішкі құлақтың қабынуы (лабиринт), бет жүйкесінің жансыздануы, ми қабатының қабынуы (менингит), қанның зақымдануы (сепсис). Қазіргі уақытқа дейін бұл аурулар өлімге ұшырататын ауруларға жатқан болатын. Диагностикалау әдістерінің және ортаңғы отиттің өткір, созылмалы түрлерін емдеу тәсілдерінің жақсаруының арқасында осындай ушығулар саны төмендеді. Қазіргі хирургиялық және медикаментозды әдістер арқылы
- осы ауруларды толық емдеу әбден мүмкін.

Ортаңғы құлақтың қабыну процестерінен кейін қалған құбылыстар

- **Өткір және созылмалы ортаңғы отиттің қабыну** процестерін дұрыс, толық емдегенмен, есту қызметі қалпына келмейді. Қабынудан кейін дабыл жарғағы деформацияланып, дабыл қуысының ішкі қабырғасына тартылу нәтижесінде оның қозғалуын тежейді. Дыбыс өтуінің бұзылуына орай осы жағдайларда есту қабілетінің төмендеуі туындайды.

Отосклероз. Құлақ лабиринтінің сүйекті капсуласында дамиды

Құлақ лабиринтінің сүйекті капсуласында дамиды және әсіресе, сопақша терезенің төменгі жағында сүйек ұлпасының өсіп кетуімен жүретін процесс болып табылады. Осындай өсіп кетудің нәтижесінде үзеңгі негізі сопақша терезеге оралып, өзінің қозғалтқыш қасиетінен айрылады. Кейбір жағдайда сүйектің патологиялық өсіп кетуі лабиринтті капсуланың басқа бөлімдеріне таралуы мүмкін, көбінесе ұлу каналына. Осыған байланысты тек дыбысты өткізу ғана бұзылмайды, сонымен қатар дыбысты қабылдау да бұзылады.

- Сонымен, отосклероз ортаңғы құлақтың да, ішкі құлақтың да ауруы
- болып табылады. Отосклероз көбінесе жасөспірімдік шақта (15-16 жас) басталады, бірақ балаларда кездескен жағдайлар да тіркелді. Бұл ауру кезінде адамның естуі төмендеп, құлақта шу дыбыстар естіледі; ауру баяу дамиды, сырқаттанған адамдар дәрігерге тек есту қабілеті нашарлағанда ғана көрінеді. Отосклероз кереңдікке әкеп соқтыруы мүмкін. Қазіргі кезде осы ауруды емдеуде хирургиялық әдістер қолданылуда.

Ішкі құлақ аурулары

- Жоғарыда айтылғандай лабиринт сұйықтығы және негізгі мембрана дыбыс өткізгіш аппаратқа жатады; бірақ оқшауланған лабиринт сұйықтығы мен негізгі мембрана аурулары кездеспейді, ол көбнесе кортиев мүшесі қызметінің бұзылуымен жүреді; сондықтан ішкі құлақтың барлық ауруларын дыбыс қабылдағыш аппаратының зақымануына жатқызуға болады.

Ішкі құлақ дефектілері мен зақымдалулары.

- **Туа біткен** дефектілер қатарына әр түрлі болып келетін ішкі құлақтың аномалиялары жатады. Лабиринттің мүлдем болмауы немесе оның жеке бөлімдерінің дамымай қалу жағдайлары кездесті. Ішкі құлақтың туа пайда болған дефектілері кортиев мүшесінің және есту жүйкесінің ұшы - түкті жасушалардың толық дамып жетілмеуімен байқалады. Осындай жағдайларды кортиев мүшесінің орнына арнайы емес эпителии жасушаларынан тұратын өскін пайда болады. Ұрықтың қалыпты дамуына кедергі жасайтын барлық
- факторлар туа пайда болған дефектілердің туындауына себеп болады. Ондай факторларға интоксикация, инфекцияның түсуі, ұрықтың жарақаттануы жатады; сонымен қатар тұқым қуалауда мүмкін

Босанған кезде ішкі құлақтың

- Босанған кезде ішкі құлақтың зақымдануы байқалады, әрине бұл тар ұрық жолдарынан өткен кезде бастың қысылуы нәтижесінде немесе патологиялық босану кезінде абайсыздан акушерлық пинцетті қолданғанда. Кейде балалардың бас жарақаты кезінде ішкі құлақ зақымдалады (биіктіктен секірген кезде); осы жағдайда лабиринтте қанның кетуі және оның жеке бөлімдерінің орын ауыстыруы байқалады. Мұндайда ортаңғы құлақ та, есту жүйкесі де зақымдалуы мүмкін.

Ішкі құлақтың (лабиринттің) қабынуы

Ішкі құлақтың қабынуы үш жол арқылы туындайды:

- 1) қабыну процесінің ортаңғы құлақтан келіп өту нәтижесінде;
- 2) ми қабаты жағынан қабынудың таралу нәтижесінде;
- 3) қан ағысымен инфекцияның түсу салдарынан.

- Ортаңғы құлақтың іріңді қабынуы кезінде инфекция дөңгелек
- және сопақша терезелер арқылы ішкі құлаққа өтуі мүмкін. Созылмалы іріңді отит кезінде инфекция қабыну процесімен зақымдалған сүйекті қабырға арқылы ішкі құлаққа өтуі ықтимал. Ми қабаты жағынан инфекция ішкі есту түтігі арқылы
- лабиринтке түседі. Ондай лабиринтитті менингогенді деп атайды және ол көбнесе балалық шақта эпидемиялық цереброжұлынды менингит кезінде (ми қабатының іріңді қабынуы) жиі байқалады

Қабыну процесінің таралу дәрежесіне орай лабиринтитті диффузды

- Қабыну процесінің таралу дәрежесіне орай лабиринтитті
- диффузды және шектеулі деп бөледі. Диффузды қабынған
- лабиринтиттің нәтижесінде кортиев мүшесі өледі, ал ұлу талшықты дәнекер ұлпасына толады. Шектеулі лабиринтитте қабыну процесі ұлудың барлық бөлімдерін алмай, тек белгілі бір бөлімдеріне таралады. Кей жағдайда ортаңғы құлақтың қабынуында және минингит кезінде лабиринтке инфекцияның өзі түспей, оның токсиндері, яғни уы түседі. Осының салдарынан адамның есту қабілеті төмендейді. Диффузды іріңді лабиринтит толық кереңдікке әкеледі; ал шектеулі лабиринтит нәтижесінде аздап есту қабілеті төмендейді. Кортиев мүшесіндегі өліп қалған жүйке жасушалары қалпына келмейді, осыған байланысты ол тұрақты болады.

Есту жүйкесінің, өткізгіш жолдарының және мидағы есту орталықтарының аурулары

- Есту талдағышының өткізгіш бөлімдерінің зақымдануы кез келген кескінде пайда болуы ықтимал. Көбнесе зақымданатын, бұл есту жүйкесінің невриттері деп аталатын нейрондар. Осындай атау шартты сипатта болып табылады, өйткені осы топқа тек есту жүйкесі талшықтарының аурулары ғана емес, оған спиральды жүйке түйініне кіретін жүйке жасушаларының зақымдалуы, сонымен қатар кортиев мүшесіндегі жасушалардың кейбір патологиялық процестері де жатады.

Спиральды түйіннің биполярлы жүйке

- Спиральды түйіннің биполярлы жүйке жасушалары қандай болмасын зиянды әсерлерге өте сезімтал. Олар химиялық у әсерінен оңай дегенерацияға ұшырайды, әсіресе кейбір дәрілік заттармен, тұрмыстық және өндірістік улармен (хинин, стрептомицин, алкоголь, оттегі тотығы және т.б.) уланған кезде. Осы заттардың кейбіреуі (хинин және мырыш) есту мүшесінің жүйке элементтеріне жақын болып келеді және осы элементтерге таңдап әсер етеді, мысалы метилді алкоголь көздің жүйке ұштарына таңдап әсер етіп, көру жүйкесінің атрофиясы әсерінен соқырлықты тудырады.

Спиральды жүйке түйіндердің

- Спиральды жүйке түйіндердің улануы тек химиялық заттардың әсерінен ғана емес, сонымен қатар әр түрлі аурулар кезінде (мысалы менингит, скарлатина, тұмау, свинка және т.б.) қанмен айналатын биологиялық улардың (токсиндер) әсерінен жүреді. Химиялық улармен және токсиндермен интоксикациялану нәтижесінде спиральды түйіннің барлық жасушалардың немесе белгілі бір бөлігінің өлуі байқалады, бұл есту қызметінің төмендеуіне немесе мүлдем жоюлуына әкеледі.

Кереңдік спиральды түіннің биполярлы

- Кереңдік спиральды түіннің биполярлы жүйке жасушаларының өлуінен бұрын перифериялық рецептордан жүйке импульстерінің есту талдағышының қыртысына өтуінің бұзылуы салдарынан туындайды. Одан басқа, осындай жағдайда кортиев мүшесіне бағытталатын биполярлы жүйке жасушаларының өсінділері атрофияға ұшырайды. Кейде дегенерация процесі биполярлы жасушалардың орталық өсінділеріне таралады, яғни есту жүйкесінің талшығын құрайтын жүйке талшықтарына. Есту жүйкесі талшығының ауруы минингит кезінде қабыну процесінің ми қабатынан жүйке қабатына өту нәтижесінде пайда болады. Олар осындай жерлерде өтеді: есту жүйкесі ішкі есту жолынан шығып, ми қабаты арқылы миға кірген жерде. Қабыну процестерінің нәтижесінде есту жүйкесінің талшықтары өліп, есту қабілеті төмендейді немесе мүлдем жойылады.

Мидағы өткізгіш есту жолдарының қызметі туа біткен

- Мидағы өткізгіш есту жолдарының қызметі туа біткен ауытқуларда және әр түрлі аурулар мен мидың зақымдалуында бұзылады. Барлық жағдайларда осындай зақымдалулар оқшауланған болмайды, яғни тек есту жолының бұзылуымен ғана шектелмейді, ол одан басқа мидың әр түрлі бұзылыстарымен сипатталады. Ондай аурулардың ішінен осыларды атап кетуге болады: ісіктер, әр түрлі инфекциялы аурулар (менингит, сифилис және т.б.) кезіндегі ми ұлпасындағы қабыну процестері (энцефалит). Есту қызметінің бұзылу сипаты зақымдалу жеріне тәуелді болады. Егер зақымдалу мидың бір жағында болатын болса, онда оған сәйкес құлақтың зақымдалуы жүреді; егер осы жағдайда барлық есту талшықтары өлетін болса, онда сол құлақтың есту қабілеті мүлдем жойылады. Ми қыртысының есту аймағының аурулары, сонымен қатар өткізгіш жолдардың аурулары қан құйылу, ісік, энцефалит кезінде туындауы мүмкін. Бір жақты зақымдалу екі құлақтың да есту қабілетін төмендетеді.

Шу әсерінен зақымдану

- **Ұзақ уақыт бойы шу әсерінен жүйке** талшықтары мен спиральды жүйке түінінің жасушаларына таралатын кортиев мүшесінің талшықты жасушаларында дегенеративті өзгерістер дамиды. Осы процестің нәтижесінде есту қабілетінің прогрессивті түрде төмендеуі байқалады. Осындай ұзақ шудың әсері көптеген өндіріс орындарында болады. Есту мүшесіне қауіпті әсер ететін тек шу дыбыстар ғана емес, одан басқа қозғалмалы механизмде жұмыс жасайтын цехтағы едендердің дүрсілдеуі де әсер етеді; ондай
- дүрсілдеулер адамның денесі арқылы құлаққа беріліп, лабиринт пен негізгі мембрананың орын ауысуына түрткі болады.

Ауалы контузия

- **Ауалы контузия («контузия» сөзі «жарақат» деген мағынаны білдіреді)** жарылыс толқындарының әсерінен туындап, организмде әр түрлі өзгерістерді және есту талдағышында көптеген ауытқуларды тудырады. Жарылыс толқынның әсері, яғни атмосфералық қысымның күрт өзгеруі көбнесе күшті дыбыс тітіркендіргішіне сай. Осы фактордың әсер етуі нәтижесінде есту талдағышының барлық бөлімдерінде патологиялық өзгерістер пайда
- болады. Дабыл жарғағының зақымдалуы, ортаңғы және ішкі құлақта
- қанның кетуі, кортиев мүшесі жасушаларының орын ауыстыруы және
- бұзылуы байқалады. Осындай зақымдалудың әсері есту қызметінің
- тұрақты бұзылысын тудырады. Есту қабілетінің бұзылуы зақымдалған аймақтың ораналасуына және оның ұзақтығына тәуелді

Есту қызметінің бұзылуы

- Ауалы контузия кезінде есту талдағышының перифериялық бөлімдерінің анатомиялық зақымдалу нәтижесінде туындайтын есту қабілетінің бұзылуы ғана емес, сонымен қатар уақытша есту және сөйлеу қызметтерінің бұзылыстары байқалады. Ондай бұзылыстар көбнесе контузиядан кейін болып, кереңдікті тудырып, сөйлей алу мүмкіндігінен айырады. Мұндай құбылысты **сурдомутизма деп атайды (лат. «surditas»- кереңдік, «mutismus» - сөйлей алмау)**. Контузиялы суромутизм қыртыстағы есту және сөйлеу орталықтарының тежелуіне байланысты дамиды.