



УДК 616.383 – 006.314.03 - 053.2
DOI 10.53065/kaznm.2022.49.49.034

А.Құсайынов, К.Тұрсынов, С.Мырзахмет, Ж.Құниязов, М.Қурманалиев
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті
Академик К. С. Ормантаевтың балалар хирургиясы кафедрасы
Қазақстан, Алматы

Құсайынов А: <https://orcid.org/0000-0002-6256-7438>
Тұрсынов К: <https://orcid.org/0000-0002-1972-7918>
Мырзахмет С: <https://orcid.org/0000-0002-6191-7600>
Құниязов Ж: <https://orcid.org/0000-0001-8436-954X>
Қурманалиев М: <https://orcid.org/0000-0002-4148-4254>

БАЛАЛАРДЫҢ ТЫНЫС ЖОЛДАРЫНЫҢ АСҚЫНҒАН АҒЫМДЫ БӨГДЕ ЗАТЫ

Түйін: Тыныс жолдарының бөгде заттары (ТЖБЗ) балаларда ересек адамдарға қарағанда 4-5 есе жиі және олардың басым бөлігі (75%) 3 жасқа дейінгі сәбилерде кездеседі. Дер кезде анықталып, емделмеген тыныс жолдарының бөгде заттары ағымы ұзақ және аса ауыр, кешенді емді қажет ететін ауруларға асқынады. Бұл мақалада балаларда жиі кездесетін және әртүрлі ауыр ағымды асқынуға бейім тыныс жолдарының бөгде заттары туралы ғылыми деректер мен клиникалық жағдай талқыланды.

Түйінді сөздер: тыныс жолдарының бөгде заттары, өкпе, кеңірдек, кеңірдекше, бронхоскопия, оталық ем.

А. Кусайнов, К. Турсунов, С. Мырзахмет, Ж. Куниязов, М. Курманалиев
Казахский Национальный Медицинский Университет имени С. Д. Асфендиярова
Кафедра детской хирургии академика К. С. Ормантаева
Казахстан, Алматы

ОСЛОЖНЕННЫЕ ТЕЧЕНИЯ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Резюме: Проблема инородных тел в дыхательных путях (ИТДП) представляется чрезвычайно актуальной, т.к. в 4-5 раза чаще встречаются у детей, чем у взрослых. Из них в 75% случаев встречается у детей до 3 лет. При поздней диагностике ИТДП приводят к тяжелейшим осложнениям, требующих длительного консервативного, а порой и объемного хирургического лечения. В данной статье, представлен клинический случай осложненного течения инородных тел легких у детей.

Ключевые слова: инородные тела дыхательных путей, легкие, трахея, бронх, бронхоскопия, оперативное лечение.

A.Kusainov, K.Tursynov, S.Myrzakhmet, Zh.Kuniyazov, M. Kurmanaliev
Asfendiyarov Kazakh national medical university
K.S.Ormantayev Department of Pediatric Surgery of Academician
Kazakhstan, Almaty

COMPLICATED CURRENTS OF A FOREIGN BODY OF THE RESPIRATORY TRACT IN CHILDREN

Resume: The problem of foreign bodies in the respiratory tract (FBRT) is extremely relevant, because it is 4-5 times more common in children than in adults. 75% of cases occur in children under 3 years of age. The late diagnosis FBRT leads to severe complications that require long-term conservative and sometimes extensive surgical treatment. This article presents a clinical case of complicated course of lung foreign bodies in children.

Keywords: foreign bodies of the respiratory tract, lungs, trachea, bronchi, bronchoscopy, surgical treatment.

Өзектілігі. Тыныс жолдарының бөгде заттары (ТЖ) балаларда ересек адамдарға қарағанда 4-5 есе жиі және олардың басым бөлігі (75%) 3 жасқа дейінгі сәбилерде кездеседі [2]. Клиникалық тәжірибеге сәйкес, бөгде заттардың (БЗ) 13% көмейге, 22% кеңірдекке, 65% өкпенің бөлікті кеңірдектеріне түсетіні белгілі [1,4]. Балалар терең демалғанда,

тамаққа кездейсоқ шашалып, қақалып, жөтелгенде, асығып сөйлегенде, қатты күлгенде немесе аяқ астынан қорыққанда, жылағанда және де басқа көптеген себептердің әсерінен ауыздағы БЗ байқаусызда тыныс жолдарына түседі. Физика-химиялық құрамына байланысты органикалық және органикалық емес деп бөлінетін БЗ-дың арасында



балалардың тыныс жолдарына көбінесе: жаңғақ, бұршақ, шекілдеуік, қауын-қарбыз дәндері мен балық сүйектері, алма, жұмыртқа қабықтары, ет, сағыздар, әртүрлі пластмассалық ойыншықтар мен шегелер, полиэтилен үзінділері және де тағы басқа әртүрлі заттар түседі [1,3,7].

ТЖБЗ жөтелу, көгеру, ентікпе, тыныс алған кезде сырылдап дем алу сияқты клиникалық белгілермен білінеді. Бұл клиникалық белгілер бөгде заттың көлемі мен құрамына, тыныс жолдарының қай бөлігінде тұрып қалғандығы мен тыныс жолдарының бітелуі және ауа алмасу үрдісінің қаншалықты дәрежеде бұзылғанына байланысты тұрақты, өзгермелі, өтпелі, қайталанбалы, өршімелі болып білінуі мүмкін.

Егер БЗ көмейдің дыбыс желбезегін толық жауып қалса, газ алмасу үрдісі мүлдем тоқтап, балалар тұншығып, кейде өмірлеріне тікелей қауіп төнетін жағдайлар да болады [1,3].

Қазіргі заманда ата-анасы мен науқас баланың шағымына, клиникалық белгілері мен мағұлматты R-графиялық, КТ, ЯМРТ, бронхоскопиялық зерттеулер нәтижесінде ТЖБЗ дер кезінде анықтау қиындық туғызбайды. Бүгінгі күні ТЖБЗ анықтау мен емдеудің ең тиімдісі – эндоскопиялық әдіс болып саналады [5,6,8]. Эндоскопист-дәрігерлер пайдаланатын заманауи видеообронхоскоптар, бөгде затты ұстап шығаратын арнаулы қысқыштар тек ТЖБЗ анықтауға ғана емес, оны тиімді емдеуге де мүмкіншілік береді. Дер кезінде анықталып, тиімді видеообронхоскопиялық ем жасалған балалар – болашақта дені сау азамат болып өседі. Дегенмен, ата-аналар ТЖБЗ күдікті балаларды дер кезінде дәрігерлерге тексертпей, бөгде заттар тыныс жолдарында ұзақ уақыт тұрып қалуы біршама қиындықтар туғызады. Олар әртүрлі деңгейдегі кеңірдектердің ісінуі, өкпе тіндерінің жедел және созылмалы қабынулары, іріңді эндобронхит, өкпе эмфиземсы мен ателектазы, кеңірдектің тарылуы мен бронхоэктаз сияқты ағымы ұзақ және аса ауыр, кешенді емді қажет ететін ауруларға асқынуы ықтимал. Олардың кейбіреуі болашақта мүгедектікке дейін апаратындай күрделі ота жасауды қажет етеді. Ота жасалған балалардың арасында өлім жиілігі 0,5–0,7% құрайды [1,3,8].

Сонымен, ТЖБЗ емдеу нәтижесі БЗ уақытылы анықтау және оны тиімді емдеуге тікелей байланысты екендігі заңдылық.

Зерттеу мақсаты: Асқынған ағымды тыныс жолдарының бөгде затын анықтау, емдеу тәсілі мен ота нәтижесін сараптау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Төменде өкпеде ұзақ уақыт тұрып қалған БЗ асқынуынан Алматы қаласы «Балалар шұғыл медициналық жәрдем орталығы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорнында емделген Ж... деген 11 жастағы науқастың клиникалық жағдайына тоқталамыз.

Ауруханаға түскендегі шағымы: Анасы баласының бір айдан бері ауық-ауық мазасызданып

жөтелетіндігіне, қақырықты бөлініс пайда болғандығына, кейде дене қызуы көтеріліп, тыныс алу үрдісінің бұзылуына шағымданады.

Ауру тарихы: Анасы баласының нақты қай күні, қандай себепке байланысты жөтеле бастағандығы туралы анық айта алмайды, жөтеле берген соң жергілікті ауруханаға қаралған. Онда тыныс алу жолдарының жедел вирусты-бактериальды инфекциясына күдіктеніп цефтриаксон, мукалтин, АЦЦ, ингаляция тағайындалған. Бала мазасызданып, ауық-ауық жөтеліп, дене қызуы көтеріле бергендіктен кеуде қуысына шолу R-графиясы жасалған. Рентгенограммада оң жақ өкпенің төменгі бөлігінде бөгде зат және ателектаз анықталған (1 - сурет).

Өмір тарихы: Ата-анасының айтуынша бала 5-жүктіліктен туылған. Жүктілік пен босану кезеңі қалыпты өткен. Жасына сай барлық екпе салынған. Сол жақ иығында БЦЖ салғаннан кейінгі тыртық белгісі бар. Арнаулы тіркеуде болмаған.

Эпидемиологиялық жағдай: Ата-анасының айтуы бойынша, кейінгі 30 күнде қаладан басқа жаққа шықпаған. Жұқпалы аурулар ортасында болмаған. Қауіпті жұқпалы аурулармен, туберкулез бен АИТВ-мен (ВИЧ) ауырмаған. Бір-екі рет жоғарғы тыныс жолдарының ауруларынан емделген. Қан және қан құрамды заттар құйылмаған. Дәрі-дәрімекке, басқа заттарға аллергиясы жоқ.

Негізгі жағдайы: Баланың жалпы жағдайы негізгі ауруына байланысты ауыр. Тыныс жетіспеушілік және улану белгілері бар. Т-37,6 С. Тамаққа тәбеті төмен. Көңіл-күйі бәсең. Есі анық. Дене бітімі мен қаңқа-бұлшықет жүйесінде өзгерістер жоқ. Терісі таза, бозарған, тығыздығы бір қалыпты. Тамағы қызармаған. Шеткі лимфатүйіндерінің көлемі аздап үлкейген. Жүрек соғу дыбысы ырғақты, аздап тұйықталған және жүрек соғысы 92-ге дейін жиілеген. Қан қысымы 105/85 с.б.б. Құрсақ қуысының пішіні қалыпты, тыныс алу үрдісіне қатысады, басып тексергенде жұмсақ. Бауыр мен көкбауыр үлкеймеген. Үлкен дәреті қарау кезінде болған жоқ. Кіші дәреті қалыпты.

Status localis: Тілі ылғалды, аздап ақ жабындымен жабылған. Ауыз қуысының шырышты қабаты таза. Жұтыну, дыбыс шығару бұзылмаған. Бадамшалары аздап қызарған. Ауыз, көмей қуысында бөгде заттар көрінбейді. Тыныс алу минутына 25 рет. Сол жақ өкпеде тынысы қатаңдау, оң жақ өкпенің төменгі бөлігінде тынысы өте әлсіз, көптеген ұсақ сырылдар естіледі.

Жалпы қан зерттеуінде лейкоциттер саны мен эритроциттердің тұну жылдамдығы (ЭТЖ) жоғарылаған және лейкоцитарлы қан құрамы солға ығысқан. Биохимиялық қан құрамы, қышқылды-сілтілі үйлесімділігі (ҚСУ) тыныс жетіспеушілікке тән ацидоз, PO_2 төмендегені және PCO_2 жоғарылағаны байқалады. ЭКГ мен кіші дәрет көрсеткіштері қалыпты.



1 сурет - Кеуде қуысының шолу R-графиясы



2 сурет - Кеуде қуысының компьютерлік томографиясы

Қолында (өзімен бірге) шолу R-графиясы болғандықтан (1-сурет), қабылдау бөлімінде кеуде қуысына КТ жасалды. Онда да оң жақ өкпенің төменгі кеңірдекшесінде бөгде зат, көп бунақты пневмония және ателектазға тән өзгерістер анықталды (2-сурет).

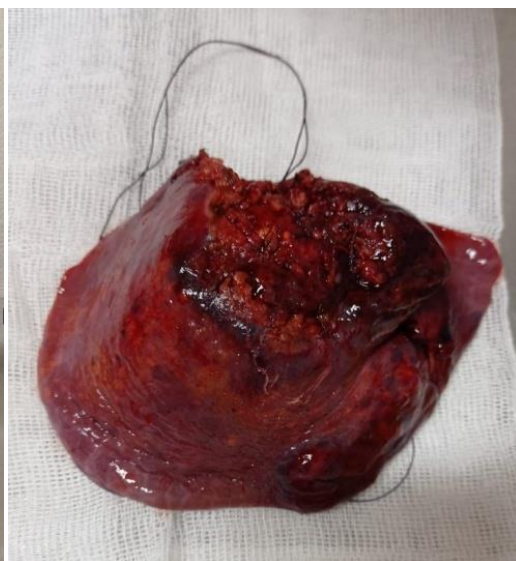
Нәтижелер мен талқылулар. Жоғарыдағы ауру тарихы мен зерттеу нәтижелеріне негізделіп: оң жақ өкпенің төменгі кеңірдекшесіндегі бөгде заты (Т17.8). Оң жақ өкпенің төменгі бөлігінің көп бунақты пневмониясы және ателектазы. III дәрежелі жедел тыныс және жүрек-қантамыр жетіспеушілігі деген қорытынды жасалды.

Сондықтан ауруға жедел дайындық жүргізіп, жалпы жансыздандыру тәсілімен бронхоскопиялық зерттеу

жасаған. Онда оң жақ өкпе кеңірдектерінің шырышты қабаттарының қанталап қызаруы, ісінуі, іріңді жабындылар байқалды. Өкпенің төменгі бөлігі кеңірдекшесі өсінді тіндермен жабылған және онда қара түсті бөгде зат бар екендігі анықталды. Оның құрылымы қатты, пішіні тегіс, әрі домалақ болғандықтан және бронхоскопиялық зерттеу нәтижесінде кеңірдекшенің қабынған шырышты қабаты тез қанау салдарынан бөгде затты арнаулы қысқыштармен ұстап шығару мүмкін болмады. Сол себепті, бронхоскопия тыныс жолдарын іріңді қабыршықтар мен өсінді тіндерден тазалаумен шектелді.



3 сурет - Өкпеден алынған бөгде зат (тот басқан шеге)



4 сурет - Макропрепарат: оң жақ өкпенің алынып тасталған 8 - 9 бунақтары

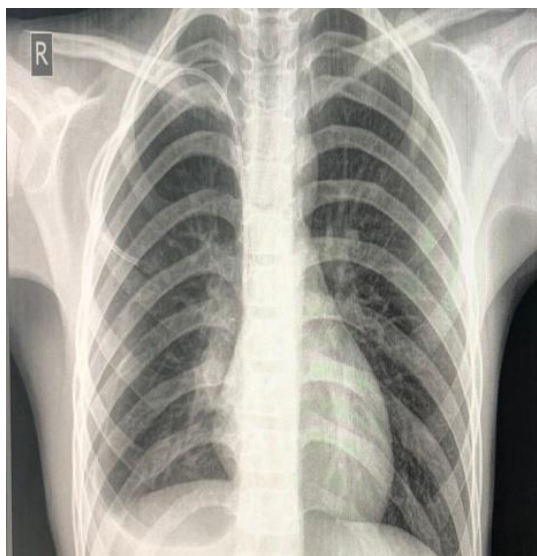
Сондықтан бронхоскопия кезінде анықталған іріңді эндобронхит пен оң жақ өкпенің төменгі бөлігінің қабынуын емдеп және отаға тыңғылықты дайындық жасалған соң, оң жақтық торакотомия, бөгде зат пен 8-9 өкпе бунақтарын алып тастау, кеуде қуысына түтікше орнату отасы жасалды.

Ота кезінде өкпеқап өзгермеген, оң жақ өкпенің жоғарғы және ортаңғы бөлігі қызғылт түсті, тыныс алу үрдісіне толығымен қатысады, көзге көрінетін сыртқы өзгерістер байқалмайды. Өкпенің 8-9 бунақтары қоңырқай түсті, тіндері тығыз, әрі қатты, тыныс алу үрдісі толық шектелген. Ота барысында кеңірдекшеден ұзындығы 2,0 см, ені 0,6 см бөгде зат (тот басқан темір шеге) алынып тасталды (3-сурет). Өкпенің жоғарыда аталған қалыптаса қоймайтын

морфо-физиологиялық өзгерістерін ескере отырып, оның 8-9 бунақтары (4-сурет) алынып тасталды (бисегментэктомия). Кеуде қуысына түтікше қойылды.

Гистологиялық зертеу: Өкпе тіндерінің құрылымы өрескел бұзылған, ауа сыйымдылығы аса төмен. Тыныс алу жолдарының көлемді ателектазы анықталды. Альвеолалардың қабырғалары қанталаған, ұйыған қанға толған, қан тамырлары кернелген, кеңістігі қоңырқай түсті қан аралас бөлінділермен толған. Альвеолалар мен кеңірдекшелерде нейтрофильді шоғыр байқалады.

Қорытынды: Таралған іріңді бронхопневмония, тыныс алу жолдары ателектазы және өкпе тіндеріне қан құйылу.



5 сурет - Кеуде қуысының шолу R-графиясы

Кешенді ем нәтижесінде отадан кейінгі ауру ағымы қалыпты жағдайда өтті. Кеуде қуысындағы түтікше 4-күні алынып тасталды. Отаға байланысты асқынулар болмады. Ауруханадан шығар алдындағы кеуде қуысына жасалған шолу R-граммасында (5-сурет) оң жақ өкпенің көрінісі қалыпты, бөгде зат байқалмайды. Ауру отадан кейінгі 14 тәулікте қанағаттанарлық жағдайда, арнаулы ұсыныстар беріліп, жергілікті дәрігерлердің бақылауына шығарылды.

Қорытынды. Балалар қандай да бір терең демалғанда, тамаққа кездейсоқ шашалып-қақалғанда, жөтелгенде, асығып сөйлегенде, қатты күлгенде немесе аяқ астынан қорыққанда, жылағанда және де басқа көптеген себептердің әсерінен ауыздағы БЗ байқаусызда тыныс жолдарына түседі. Ондай жағдайда дәрігерлер мен ата-аналар ең бірінші тыныс жолдарының бөгде затына күдіктену керек. Сондықтан ана-аналары балаларды бірден жедел жәрдем шақырып немесе өздері дереу дәрігерлерге апаруға міндетті.

Біріншілік көмек көрсеткен дәрігерлер дұрыстап ауру тарихын сұрап, арнаулы тексерулер (аускультация, перкуссия) жасап, күдікті жағдайда кеуде қуысының шолу R-графиясын жасау керек. Егер тыныс жолдарының R-графиясында бөгде зат көрінбесе, бірақ ауруда бөгде заттық клиникалық көрініс сақталса, онда оларға КТ, ЯМРТ сияқты зерттеулер тағайындау қажет.

Егер жоғарыда айтылған зерттеу нәтижелері күмәнді болса немесе тыныс жолдарында бөгде зат анықталған жағдайда балаларды ауруханаға жатқызып, жедел бронхоскопия жасап, бөгде затты алып тастау қажет.

Бронхоскопия кезінде бөгде затты алуға мүмкіндік болмаса, тыныс жолдарында ұзақ уақыт тұрып қалған бөгде заттар – кеңірдектердің ісінуі, өкпе тіндерінің жедел және созылмалы қабынулары, іріңді эндобронхит, өкпе эмфиземсы мен ателектазы, кеңірдектің тарылуы, абсцесс, бронхоэктаз сияқты ауруларға асқынуын ескере отырып, бөгде затты тек оталық тәсілмен емдеу керек.

Бүгінгі күндері тыныс жолдарының бөгде заттарын анықтау мен емдеудің ең тиімді тәсілі алғашқы сағаттарда жасалған бронхоскопия болып саналады.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ. Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ.

Қаржыландыру жүргізілмеді.

Вклад авторов. Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.



Конфликт интересов – не заявлен. Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами.

Финансирование – не проводилось.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers.

There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work.

Funding - no funding was provided.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 М. Р. Богомилский, В.Р. Чистякова. Руководство для врачей. Детская оториноларингология: В 2-х тт. Т. 1. - М.: Медицина, 2005. – С. 660
- 2 Исаков Ю.Ф., Разумовский А.Ю. Детская хирургия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1040 с. : ил.
- 3 Львова Е.А. Особенности клиники, диагностики и лечения детей с инородными телами дыхательных путей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1997. - 24 с.
- 4 Мустафаев Д.М., Зенгер В.Г., Исаев В.М. и др. Необычное инородное тело дыхательных путей у ребенка. //Российская оториноларингология. - 2008. - № 2 (33). - С. 117–120.
- 5 Чернеховская Н.Е., Андреев В.Г., Поваляев А.В. Лечебная бронхоскопия в комплексной терапии заболеваний органов дыхания. - М.: МЕДпресс-информ; 2008. - С.110—119.

- 6 Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Рузиев Ж.А., Юсупов Ш.А. Экстренная видеобронхоскопия в диагностике и лечении инородных тел дыхательных путей у детей. // Детская хирургия. – 2020. - №10, Том 24. – С. 93.
- 7 Darras K.E. Imagine Acute Airway Obstruction In Infants and Children [Electronic resource] / K.E. Darras, A.T. Roston, L.K. Yewchuk // Radiographics. — 2015. — 35(7). — P. 2064-79. doi: 10.1148/rg.2015150096. Access Mode: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26495798>
- 8 Maraynes M. Inhaled Foreign Bodies In Pediatric Patients: Proven Management Techniques In The Emergency Department / M. Maraynes, K. Adoritsas // Pediatr. Emerg. Med. Pract. — 2015. — 12(10). — P. 1-14. Access Mode: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26510331>.

REFERENCES

- 1 M. R. Bogomil'skij, V.R. Chistyakova. Rukovodstvo dlya vrachej. Detskaya otorinolaringologiya: V 2-h tt. T. 1. - M.: Medicina, 2005. – С. 660
- 2 Isakov YU.F., Razumovskij A.YU. Detskaya hirurgiya. - M.: GEOTAR-Media, 2015. - 1040 s. : il.
- 3 L'vova E.A. Osobennosti kliniki, diagnostiki i lecheniya detej s inorodnymi telami dyhatel'nyh putej: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. - M., 1997. - 24 s.
- 4 Mustafaev D.M., Zenger V.G., Isaev V.M. i dr. Neobychnoe inorodnoe telo dyhatel'nyh putej u rebenka. //Rossijskaya otorinolaringologiya. - 2008. - № 2 (33). - S. 117–120.
- 5 Chernekhovskaya N.E., Andreev V.G., Povalyaev A.V. Lechebnaya bronhoskopiya v kompleksnoj terapii zabolevanij organov dyhaniya. - M.: MEDpress-inform; 2008. - S.110—119.

- 6 SHamsiev A.M., SHamsiev ZH.A., Ruziev ZH.A., YUusupov SH.A. Ekstrennaya videobronhoskopiya v diagnostike i lechenii inorodnyh tel dyhatel'nyh putej u detej. // Detskaya hirurgiya. – 2020. - №10, Том 24. – С. 93.
- 7 Darras K.E. Imagine Acute Airway Obstruction In Infants and Children [Electronic resource] / K.E. Darras, A.T. Roston, L.K. Yewchuk // Radiographics. — 2015. — 35(7). — P. 2064-79. doi: 10.1148/rg.2015150096. Access Mode: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26495798>
- 8 Maraynes M. Inhaled Foreign Bodies In Pediatric Patients: Proven Management Techniques In The Emergency Department / M. Maraynes, K. Adoritsas // Pediatr. Emerg. Med. Pract. — 2015. — 12(10). — P. 1-14. Access Mode: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26510331>.

Байланыс ақпарат

С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ.

Академик К.С.Ормантаевтың балалар хирургиясы кафедрасының профессоры **Тұрсынов Қапан Тұрсынұлы**.

Эл.почта: koktal.k@mail.ru