

UŞAQLIQLARDA QABIRĞALARDA GÖRÜNƏN ANOMALİYALARIN RADIODİAGNOSTİKASI

Sultanova M.C.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Şüa diaqnostikası və şüa terapiyası kafedrası. Bakı, Azərbaycan

*Əlaqə üçün məlumatlar: Bakı şəhəri, Mirqasımov küçəsi, 1004-cü məhəllə, Elektron poçt: smalakhat@yahoo.com

Bu məqaləni tərtib etməkdə əsas məqsədimiz uşaqlarda qabırğaların irsi anomaliyaları, qazanılmış xəstəlikləri və onların əsas radioloji aspektləri haqqında məlumat verməkdir.

Qabırğalarda bir çox lokal və sistemik xəstəlikləri göstərən əlamətlər vardır. döş qəfəsinin rentgenoqrafiyasında aşkar olunan qabırğa anomaliyaları bilinən və ya şübhələnilməyən sümük displaziyalarının, ürək xəstəliklərinin, metabolik xəstəliklərin, travma və neoplazmaların əhəmiyyətli bir göstəricisidir. Qabırğaların qiymətləndirilməsindən əldə edilən diaqnostik məlumatlar, xəstənin diaqnostik işini başa çatdırmaq üçün lazım ola biləcək müvafiq radioloji və laborator tədqiqatları uyğunlaşdırmağa kömək edə bilər.

Açar sözlər: Qabırğa anomaliyaları, döş qəfəsi rentgenoqrafiyası, komputer tomoqrafiya

RADIODIAGNOSTICS OF ABNORMALITIES IN THE RIBS IN CHILDHOOD

Sultanova M.C.

Azerbaijan Medical University, Department of Radiation Diagnostics and Radiation Therapy, Baku, Azerbaijan

*Contact information: AZ 1022 Nakhchivan, Military campus 43/23. E-mail: mammadovfariz@gmail.com

The main purpose of this article is to provide information about hereditary anomalies and acquired diseases of the ribs in children and their main radiological aspects.

There are many local and systemic signs of disease in the ribs. Rib abnormalities found in the NKR are an important indicator of known or suspected bone dysplasia, heart disease, metabolic diseases, trauma, and neoplasms. The diagnostic information obtained from the evaluation of the ribs may help to adapt the appropriate radiological and laboratory studies that may be needed to complete the patient's diagnostic work.

Key words: Insect, crime, time of death, trial

Uşaqlıq yaş qrupunda qabırğalarda bir çox anadangəlmə və qazanılmış patologiyalar görülə bilər. Bu anomaliyalar bəzən klinik müayinədə palpasiya vasitəsilə müəyyən olunur və ya döş qəfəsi rentgenoqrafiyasında (DQR) təsadüfən aşkarlanır. Qabırğaların sayında, ölçüsündə, mineral strukturunda və formasında müşahidə edilən bu tip dəyişikliklər həm fokal, həm də generalizə olunmuş şəkildə inkişaf edir. Həmçinin, qabırğalarda aşkarlanan anormallıqlar anadangəlmə sümük displaziyası, qazanılmış metabolik xəstəliklər, yatrogen xəstəliklər, travma (xüsusilə uşaq istismarı), infeksiya və neoplazmalar kimi patologiyaların ilkin göstəricisi olmaqla radioloqa diaqnostik baxımdan ipucları verə bilər.

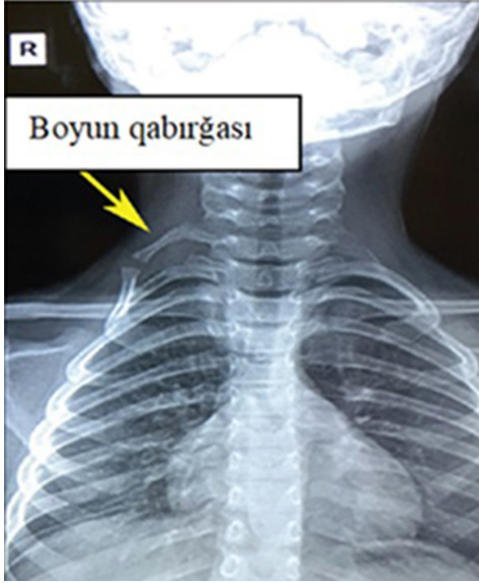
Buna görə də, hər bir DQR müa-

yinəsində qabırğaların qiymətləndirilməsi vacibdir. Bu müayinə üsulu uşaqlarda müxtəlif xəstəliklərə görə aparılan ilkin görüntüləmə üsuludur. Bununla birlikdə, rutin DQR müayinəsində qabırğalarda olan bəzi patologiyaların ətraflı görüntülənməsi mümkün olmur. Bunun üçün standart proyeksiyalarla yanaşı çəp proyeksiyalardan istifadə edilir. İltihabi və ya neoplastik proseslərin detallı dəyərləndirilməsi üçün isə ən yaxşı metod komputer tomoqrafiyası (KT) və ya maqnit rezonans tomoqrafiya üsullarıdır.

Bu məqalədəni tərtib etməkdə əsas məqsədimiz uşaqlarda qabırğaların irsi anomaliyaları və qazanılmış xəstəlikləri və onların əsas radioloji aspektləri haqqında məlumat verməkdir.

İrsi anomaliyalar.

Servikal qabırğalar (boyun qabırğaları) Servikal qabırğa yeddinci boyun fəqərəsindən çıxır və hipoplastik birinci döş qabırğasına bənzəyir (şəkil 1).



Şəkil 1. Boyun qabırğası (oxla göstərilmişdir)

Rastgəlmə tezliyi 0,2%-8 arasında dəyişir. Servikal qabırğalar birtərəfli və ya ikitərəfli ola bilər. Bunlara ən çox insidental olaraq rast gəlinir, həmçinin Klippel-Feil (servikal – vertebral birləşmə anomaliyası) anomaliyası ilə birlikdə görülə bilər.

Bunlara ən çox insidental olaraq rast gəlinir, həmçinin Klippel-Feil (servikal – vertebral birləşmə anomaliyası) anomaliyası ilə birlikdə görülə bilər. Erkən uşaqlıq dövründə servikal qabırğa nadir hallarda simptomatik olur, daha böyük yaşlı uşaqlarda və yetkinlərdə bazu kələfinin və ya körpücükaltı arteriyanın sıxılması torakal çıxış sindromuna səbəb ola bilər. Ayrıca, servikal qabırğanın körpücükaltı arteriyanı sıxması anevrizma əmələ gəlməsi ilə nəticələnə bilər [1,2,3].

Qabırğa sayının dəyişməsi.

Qabırğaların sayının çox olması nadir hallarda normal bir variant kimi görülə bilər. Trisomiya 21 sindromunda və VATER assosiasiyasında

qabırğaların sayının artması müşahidə olunur [4,5]. Əlaqəli anomaliyalar olmadıqda qabırğa sayının az olması - 11 cüt qabırğa daha çox görülür, bu vəziyyət normal fərdlərin 5-8% -ində rast gəlinir. Trisomiya 21 sindromu olan xəstələrin 1/3-də, eyni zamanda kleidokranial displaziya və kampo-melik displaziya zamanı 11 cüt qabırğa aşkar oluna bilər.

Qabırğaların anormal ölçüsü və ya qısa qabırğa.

Qısa qabırğalar döş sümüyünün önünə qədər uzanmır. Nəticədə döş qəfəsi həcmi azalması tənəffüs hərəkətini məhdudlaşdırır və tənəffüs çatışmazlığına səbəb olur. Radio-diaqnostik baxımdan ölümcül bir displaziyanı istisna etmək üçün yenidə doğulmuşlarda DQR müayinəsi optimal şəkildə icra edilməlidir ki, reanimasiya tədbirlərinin aparılması qaydası planlaşdırılsın.

Tanatorik displaziya.

Tanatorik displaziya, dominant gen mutasiyası ilə ötürülən ölümcül bir displaziya [6]. Osteogenesis imperfecta tip II-dən sonra letallığına görə II yerdə dayanır. Xəstələrdə erkən inkişaf edən ağır respirator distress mövcud olur. Tipik DQR görüntüsünə malikdir. Qabırğalar çox qısa olub ön qoltuqaltı xətdən kənara çıxmır. Fəqərə cisimləri H və ya U şəklini alır. Bazu sümüyü əyri və qısa olur. (şəkil 2).

Bununla yanaşı kəllə sümüklərinin yonca yarpağı şəklində deformasiyası, polidaktiliya və hipoplastik qalça sümükləri görülə bilər. Diferensial diaqnostika tanatorik variantlar, asfiksik torakal displaziya, homoziqot axondroplaziya və axondrogenesis ilə aparılmalıdır.

Ellis – van Creveld sindromu - Chondroektodermal Displaziya.

Ellis-van Creveld sindromu - xondroektodermal displaziya autosom resessiv displaziya. Qabırğalar qısa, döş qəfəsi dar görünəndə olur (şəkil 3).

Döş qəfəsinin diametrinin azalması ürəyin ölçüsünün artmasına-kardiomeqaliyaya



Şəkil 2. Frontal DQR. Neonatal tanatoforik displaziya. Fəqərə cisimlərinin yastılaşması, bəzi sümüyündə əyilmə izlənilir.



Şəkil 3. Frontal DQR. Xondroektodermal displaziya. Qısa qabırğalar. Kardiomeqaliya.

Səbəb olur. Həmçinin, atrial septal defektin olması da kardiomeqaliyanın səbəblərindən biridir. Döş qəfəsi və çanağın görünüşü Jeune displaziyasına bənzəyir. Tənəffüs çatışmazlığı adətən ağır olur və nəticədə yenidoğulmuşların 50%-ində ölümlə nəticələnir. Proksimal bəzi sümüyü və bud

sümüyünün epifizləri vaxtından əvvəl sümükləşir. Akromelik qısa ətraflar və polidaktiliyanın olması da bu displaziya üçün xarakterikdir [7].

Diferensial diaqnostikası Jeune displaziyası və qısa qabırğa-polidaktiliya sindromları ilə aparılır.

Jeune asfiksik torakal displaziyası.

Jeune asfiksik torakal displaziyası autosom resessiv displaziya. Yenidoğulmuşlarda ölümə səbəb ola biləcək qədər ağır tənəffüs çatışmazlığı ola bilər. Bu patologiyada qabırğalar qısa, üfüqi yerləşimli olur, döş qəfəsinin diametri qarın ilə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Uzun sümüklər qısa olur. Proksimal bəzi sümüyü və bud sümüyü epifizləri doğumdan bəri sümükləşir və bəzən polidaktiliyaya rast gəlinir. Qalça sümüyü qanadları kiçik olur və asetabulumda şpurlar aşkar edilir. Yetkinlik yaşına çatan uşaqlarda medulyar kistik böyrək xəstəliyinin görülmə sıxlığı artır.

Axondroplaziya .

Axondroplaziyada qabırğalar qısa və enli olub, qabırğa ucları konkav görünür. Xəstəlik autosom dominant keçiş göstərir, 80% hallarda spontan mutasiya olur [8]. Döş qəfəsinin rentgenoloji görüntüləri ilə axondroplaziyanın diaqnozunu qoymaq mümkündür. Həmçinin bəzi sümüyünün rizomelik qısalması DQR-da izlənilir. Digər diaqnostik xüsusiyyətlərə makrocefaliya, burun sumuyündə depressiya, fəqərələrdə interpedinkulat sahələrin kraniokaudal daralması, dördbucaqşəkilli iliak sümüklər və şampan stəkani şəklində çanaq girəcəyinin olması daxildir. Diferensial diaqnostika hipoxondroplaziya ilə aparılır.

Sümük sıxlığının azalması.

Osteogenesis imperfekta.

Tutulmanın şiddətinə görə dörd fərqli osteogenesis imperfekta alt qrupu mövcuddur [9]. Xəstələrdə demineralizasiya və sümük kövrəkliyi vardır. Tip III autosom resessiv, tip I və IV isə autosom dominant yolla ötürülür.

imperfekta osteopeniya, uzun sümüklərdə və qabırğalarda uterin dövrdəki sınıqlara bağlı deformasiya ilə xarakterizə olunan ölümcül xəstəlikdir (şəkil 4).



Şəkil 4 Frontal DQR. Osteogenezis imperfekta. Qabırğalarda çoxsaylı sınıqlar izlənilir.

Təsirə məruz qalan yenidoğulmuşlarda respirator disterss mövcuddur. Skelet sistemini bütünlükdə araşdırdıqda generalizə osteopeniya və nazik sümük kortekslərinin olması aşkar edilir. Differensial diaqnostika axondrogenesis, hipofosfataziya və kempomelik displaziya ilə aparılır. Daha böyük yaşlı uşaqlarda, osteopeniyanın differensial diaqnositikası I, III və IV tip osteogenez imperfekanı, uşaq istismarı və leykozu əhatə edir.

Sümük sıxlığının artması.

Tuberoskleroz.

Tuberoskleroz autosom-dominant yolla ötürülən neyrokutanoz sindromdur. Hamartomalar və mərkəzi sinir sistemi şişləri ilə xarakterizə olunur. Sümük dəyişiklikləri xarakterik olaraq yamalı skleroz sahələrinin olmasıdır. Bu dəyişiklik istənilən sümükdə görülə bilər. Qabırğaların tutulumu ən çox genişlənmə və skleroz kimi görünür. Xəstələrdə dəri təzahürləri, qıcolmalar və inkişafda gecikmə vardır. Differensial diaqnoz fibroz displaziya, xroniki infeksiya, travma və cə-

rahi subperiosteal qabırğa rezeksiyası ilə aparılır.

Osteopetroz

Osteopetroz müxtəlif alt qruplara bölünür və hamısı sümük sıxlığının generalizə artması ilə xarakterizə olunur. Anadangəlmə tip autosom-recessiv yolla ötürülür və sonradan meydana çıxan autosom-dominant tiplərdən daha şiddətlidir. Yenidoğulmuşlarda və körpələrdə pansitopeniya, hepatosplenomeqaliya və vaxtından əvvəl ölüm müşahidə olunur. Böyük yaşlı uşaqlarda kəllə siniri iflicləri, karlıq və korluq inkişaf edir. Bütün sümüklərin sıxlığı artmışdır və dens görünməlidir. Sümüklərin metafizlərində lüsent bandlar, qabırğaların kostoxondral birləşmələrində genişlənmə müşahidə edilir. Sümüklərin sıxlığını çox olmasına baxma-yaraq, onlar asanlıqla sına bilər və sınıqlar kiçik travmadan yaranır. Sümüklər osteo-miyelitə həssasdır və sümüklərin hemato-poetik funksiyası azalmışdır. Differensial diaqnoz xroniki böyrək çatışmazlığı, oksalozis və piknodizostoz ilə aparılır. Yenidoğulmuşlarda fizioloji skleroz osteopetroz ilə ayırd edilməlidir.

Qabırğaların formasının dəyişməsi.

Serebrokostomandibulyar sindrom.

Serebrokostomandibulyar sindrom çox nadir rast gəlinir. Genetik ötürülməsi qeyri-müəyyəndir. Adətən, on bir cüt qabırğa olur. Qabırğalar anormal kostovertebral artikuliyalar və sınıqlara bənzəyən posterior ossifikasiya boşluqları ilə xarakterizə olunur, bu boşluqlar sonrakı dövrdə sümükləşir. Yenidoğulmuşlarda döş qəfəsi və tənəffüs yollarının anomaliyaları səbəbindən tənəffüs çatmazlığı tez-tez rast gəlinir. Xəstəliyin digər xüsusiyyətləri mikrosefaliya, mikroqnatiya və anadangəlmə ürək xəstəlikləridir. Differensial diaqnozda çoxsaylı sınıqlar nəzərə alınmalıdır [10].

Qabırğa çəntiklənmə.

Qabırğaların aşağı səthində konkav çəntiklər normal variant sayılır. Patoloji

çəntiklənmə damar və ya sinir mənşəlidir. Aorta koarktasiyası ilə əlaqəli çəntiklər adətən 4-8 qabırğalara təsir edir və 8 yaşından əvvəl görülməsi nadirdir. Qabırğa çəntiklənməsi neyrofibromatoz və talassemiyada da rast gəlinir. Sol subklavian arteriyanın çıxış yerinə yaxın olan koarktasiyada çəntiklənmə birtərəfli (sağ tərəfli) olur.

Pectus Excavatum.

Pectus excavatum, ürəyi onurğaya tərəf sıxan və sola doğru yerdəyişməsinə səbəb olan (kardiomeqaliyanı təqlid edən) sternumun arxaya doğru çökməsi ilə xarakterizə olunan anomaliyadır (şəkil 5).



Şəkil 5. Frontal DQR. Pectus Excavatum. Döş sümüyünün daxilə deviasiyası.

Pulmonar damarların yerdəyişməsi və sağ ürək sərhədlərinin silinməsi sağ orta payda olan hər hansı bir prosesə bənzəyir. Arxa qabırğalar üfüqi, ön qabırğalar isə daha şaquli vəziyyətdə yerləşmiş olur. Pectus excavatum ən çox izol ə görülməyən bir anomaliyadır. Bu döş qəfəsi deformasiyası eyni zamanda homosisturiya, Marfan sindromu, Noonan sindromu və fetal alkoqol sindromu ilə əlaqələndirilir [11]. Restriktiv tip hava yolu xəstəliklərini aradan qaldırmaq və kosmetik bərpa üçün cərrahi əməliyyat icra olunur.

Bifid (ikiləşmiş) qabırğalar.

Gorlin bazal hüceyrəli nevus sindromu uşaq yaş dövründə meydana çıxan, çoxsaylı nevoid bazal hüceyrəli karsinoma, çənə kistləri və bifid qabırğalarla xarakterizə olunan nadir, autosom dominant sindromdur. Ən çox dördüncü qabırğanın ikiləşdiyi bildirilmişdir. Digər qabırğa anomaliyalarına ageneziya, çoxsaylı qabırğalar, pozulmuş forma və qonşu qabırğaların birləşməsi daxildir. Yanaşı xüsusiyyətlərə mandibular hipoplaziya, makroselaliya və əqli gerilik aiddir. Tək bifid qabırğa daha çox normal təsadüfi tapıntıdır və döş qəfəsi divarında palpasiya olunan kütlə kimi aşkar edilə bilər.

İncə qabırğalar. Trisomiya 18 Sindromu.

Nəzərəçarpan fenotipik dəyişkənlik trisomiya 18 sindromu üçün xarakterikdir. On bir cüt qabırğa mövcuddur və həmin qabırğalar hipoplastik və incədir. Qısa döş sümüyü döş qəfəsinin tipik qalxan formalı deformasiyasına səbəb olur. Kəskin iliak bucaq diaqnostik əlamət sayılır. Bu uşaqlar spastik olur və nevroloji olaraq gecikmə müşahidə olunur. Barmaqlarda fleksiya deformasiyaları ilə ulnar deviasiya xarakterikdir. Yanaşı olaraq dolixosefaliya, mikroqnatiya və çoxsaylı multisistem anomaliyaları rast gəlinə bilər. Differensial diaqnostika osteogenezis imperfekta, trisomiya 13 sindromu, Cockayne sindromu və Werdnig-Hoffmann xəstəliyi ilə aparılır.

Neyrofibromatoz.

Periferik nevrogen şişlər autosom dominant neyrokutan sindrom olan neyrofibromatozun əlamətidir. Qabırğalar incədir, bükülmüş, deformasiya olunmuş və interkostal sinirlərdən yaranan neyrofibromalarla ayrılmış ola bilər. İnterkostal neyromalar qabırğaların alt səthində çəntiklənmə yaradır. Sfenoid displaziya, uzun sümüklərin deformasiyası və fəqərələrin arxa elementlərinin skallopingi yanaşı rast gəlinən xüsusiyyətlərdir. Differensial diaqnoza kleidokranial

displaziya, miotonik distrofiya, Melnick-Needles osteodisplaziya və Werdnig-Hoffmann xəstəliyi daxildir.

Genişlənmiş qabırğalar. Mukopolisaxaridoz

Depo xəstəlikləri, spesifik ferment çatışmazlıqları nəticəsində sümük iliyində və müxtəlif daxili orqanlarda metabolit substratların toplanmasına səbəb olan autosom resessiv xəstəliklər qrupudur. Mukopolisaxaridozda qabırğalar proksimalda incə, distalda isə daha genişdir. Kobud trabekulyasiya və heterogen sümük sıxlığı, sümük iliyində prekursor metabolitlərinin toplanması ilə əlaqədardır. Sümüklərdəki dəyişikliklər müxtəlifdir. Yekun diaqnoz bütün skeletin görüntülənməsi və biokimyəvi analizlər vasitəsilə qoyulur. Diaqnoza yardımçı olan əlamətlərə qalça sümüklərinin aşağıya doğru sivrilməsi, fəqərə cisimlərinin yastılaşması, atlantoaksial qeyri-sabitlik və braxidaktiliya aiddir. Differensial diaqnostika Gaucher xəstəliyi və Niemann-Pick xəstəliyi ilə aparılır.

Talassemiya Major.

Talassemiya major hemoqlobinopatiyanın ağır homoziqot formasıdır. Simptomlar həyatın ilk iki ilində özünü göstərir. Sümük iliği hiperplaziyası trabekulaları məhv edir və sümüklərin korteksinin incəlməsinə və genişlənməsinə səbəb olur. Qabırğalar geniş olur, sümükləşməsi isə heterogendir. Bu görüntülərə nadir hallarda rast gəlinir, çünki xəstələr erkən yaşlarından qan köçürülmə və xelatlar ilə müalicə olunurlar. Sümük iliyinin hiperplaziyası paranasal sinusların hipoplaziyasına, paraspinal ekstramedullar hematopoez ocaqlarının yaranmasına və hepatosplenomeqaliyaya səbəb olur. Xəstəliyin differensial diaqnostikasında xroniki anemiya, depo xəstəlikləri və fibroz displaziya vardır.

Ekspansil qabırğa deformasiyası. Limfangiomatozis.

Limfangiomatozis, limfatik damarların malformasiyası ilə xarakterizə olunan uşaqlar və yeniyetmələrin nadir və idiopatik bir

xəstəliyidir. Anormal limfatik damarlara parenximatöz daxili orqanlarda və sümüklərdə diffuz olaraq rast gəlinir. Qabırğa limfangiomaları sərhədləri aydın seçilən şəffaf sahələr olaraq meydana çıxır. Bu sahələr təsirlənmiş sümüyün böyük hissəsini birləşdirir və əvəz edə bilər. Qabırğaların limfangiomatozu xilotoraksla əlaqələndirilmişdir. Differensial diaqnostika Langerhans hüceyrəli histiositoz, fibroz displaziya və hiperparatiroidizm (brown tumor) ilə aparılmalıdır.

Fibroz displaziya.

Fibroz displaziya, sümüklərdə fibroz toxumanın proliferasiyası ilə xarakterizə olunan xoşxassəli xəstəlikdir. Sümüklərinin tutulumu monostotik və ya poliestotik ola bilər. Fibroz displaziya, qabırğaların xoşxassəli genişlənməsinin ən çox rast gəlinən səbəblərindən olub, qabırğalar ən çox görülən monostotik tutulma yerlərindən biridir. Fibroz toxuma sümükdə inkişaf etdikdə “buzlu şüşə” mənzərəsi şəklində şəffaf sahələr, korteksdə incəlmələr, sümüklərdə kövrəklik, əyilmələr və patoloji sınıqlar yaranır. Differensial diaqnoz sadə sümük kisti, enxondroma və hiperparatiroidizm (brown tumor) ilə aparılmalıdır.

Qazanılmış patologiyalar.

Metabolik xəstəliklər.

Xroniki böyrək çatışmazlığının bütün sümük təzahürləri (osteopeniya, skleroz, raxit və hiperparatiroidizm) qabırğalarda görünə bilər.

Raxit.

Raxit, D vitamini çatışmazlığı, böyrəkdə və ya qaraciyərdə hidroksilasiyanın pozulması səbəbindən anormal kalsium mübadiləsindən qaynaqlanır. Qidada D vitamini çatışmazlığına bağlı raxit xəstəliyi hal-hazırda nadir rast gəlinir. Raxit ən çox həddindən artıq az çəkili erkən doğuş, böyrək və ya qaraciyər disfunksiyası, antikonvulsant qəbulu zamanı görülür [12]. Yetkinləşməmiş sümüklərdəki osteoid matriksin gecikmiş ossifikasiyası ən çox diz, bilək və qabırğa ucları ətrafındakı

metafizlərdə görülür. Döş qəfəsində qabırğaların osteoxondral birləşməsində sümük toxumasının hiperplaziyası nəticəsində “raxitik təsbəh” olaraq palpasiya edilir (şəkil 6).



Şəkil 6. Frontal DQR. Raxitik döş qəfəsi. “Raxitik təsbəh” görüntüsü.

Metafizlərin görünüşü, fosfat itirən D vitamininə qarşı davamlı raxit və raxitəbənzər xəstəliklərdən fərqlənmir. Differensial diaqnostikaya axondroplaziya, hipofosfataziya və metafiz xondrodisplaziyası daxildir.

Hiperparatiroidizm.

Hiperparatiroidizm ən çox ikinci olaraq xroniki böyrək çatışmazlığı nəticəsində meydana çıxır. Hiperparatiroidizm subperiosteal və endosteal sümük rezorbsiyası ilə nəticələnir. Brown şişlər hiperparatiroidizmin nadir bir təzahürüdür. Sümüklərdə sərhədləri aydın seçilən, reaktiv skleroza səbəb olmayan litik lezyonlar görülür. Sümük matriksinin itirilməsi və demineralizasiyası sınıqlara, sümük deformasiyasına səbəb ola bilər. Renal osteodistrofiya azotemiyanın düzəldilməsi ilə geriləyə bilər. Langerhans hüceyrəli histiositoz, fibroz displaziya və enxondromalarla differensial diaqnostika aparılır.

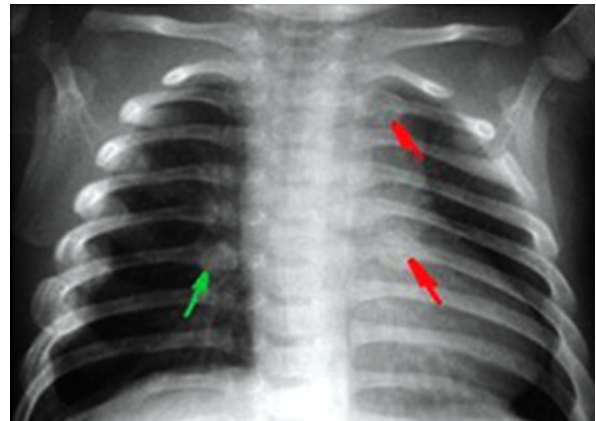
Yatrogenik patologiyalar.

Sianotik ürək xəstəliyi olan uşaqlara prostaqlandin tətbiq olunması generalizə yeni

sümük əmələ gəlməsinə səbəb olur. Prostaqlandin müalicəsinin 30-40 - cı günlərindən etibarən görülməsi daha çox rast gəlinir. Dəyişikliklər infantil kortikal hiperostoz (Caffey xəstəliyi və ya sindromu) ilə müqayisədə daha simmetrikdir. Müalicədən sonra periosteal yeni sümük birləşir və yenidən şəkillənir. Differensial diaqnostik xəstəliklər arasında uşaq istismarı, ekstrakorporeal membran oksigenləşməsi və infantil kortikal hiperostozu var. Hərəkət artefaktları DQR-da periosteal yeni sümük əmələ gəlməsini təqlid edə bilər.

Travmalar. Uşaq istismarı.

Qabırğa uşaq istismarı üçün olduqca spesifik hesab olunur. Qabırğa sınıqlarının təsadüfi travmalarda görülməsi nadirdir və ürək-ağciyər reanimasiyasında meydana çıxma ehtimalı da azdır. Döyülmə zamanı sınıqlar qabırğaların hər hansı bir hissəsində meydana gələ bilər, daha çox qabırğaların arxa qövsündə rast gəlinir (şəkil 7).



Şəkil 7. Frontal DQR. Uşaq istismarı qabırğaların arxa qövslərində sınıqlar izlənilir.

Bitişmiş sınıqlar sınığın kəskin fazasına nisbətən daha asan aşkar edilir. Bütün sınıqlar ənənəvi rentgenoqrafiya ilə aşkar oluna bilmir, bəzilərinin diaqnozunu qoyulmasında yüksək detallı rentgenoqrafiya, sintiqrafiya və ya KT istifadə olunur. Eyni zamanda həm təzə sınıqların, həm də bitişmiş sınıqların olması uşaq istismarı üçün xarakterik sayılır. Digər

diaqnostik əlamətlərə metafiz kənarı sınıqları, retinada qanama, kəllədaxili qansızma və subdural higroma aiddir. Nəzərə alınmalı olan ən vacib differensial diaqnozlar arasında osteogenezis imperfekta, erkən doğumda uzun müddətli ventilyasiya terapiya, doğuş travması və Menkes sindromu vardır.

İnfeksiya zədələnmələr

Qabırğa osteomieliti ən çox qonşu plevrada empiema və ya ağciyərdəki pnevmoniya ocağından inkişaf edir. Hematogen yayılma olduqca nadirdir. Hematogen yayılma olduqda öndən kostoxondral birləşmənin ətrafında, arxadan qabırğa bucağının yaxınlığında tutulum baş verir. Qabırğadakı dəyişikliklər uzun sümüklərin tutulumunda olduğu kimi sekvestrlərin meydana gəlməsi, periosteal reaksiyanın olması ilə xarakterizə olunur. Neoplazmadan və ya Langerhans hücrəli histiositozdan radioqrafik olaraq fərqləndirmək bəzən çətin ola bilər.

Neoplazmlar.

Döş qəfəsi divarından inkişaf edən birincili neoplazmaların yayılması bütün sümük şişlərinin 5-10%-ni təşkil edir. Bədxassəli şişlər xoşxassəli şişlərdən daha çox rast gəlinir. Böyük ölçülü şişlər intra və ekstratorasik olaraq uzanım göstərə bilər, yalnız yumşaq toxuma kütləsinin xaricə uzanan hissəsini klinik olaraq müəyyən etmək mümkündür. Birincili qabırğa şişləri digər yerlərdə sümük şişlərindən əhəmiyyətli dərəcədə böyükdür.

Enxondromatozis.

Enxondromatozis, qığırdaqlı sümük şişlərinin olması ilə xarakterizə olunan xəstəlikdir. Hemangiomaların olması (Maffucci sindromu) və ya olmaması (Ollier xəstəliyi) görə alt qruplara ayrılır. Enxondromatozisdə qabırğa zədələnmələri tez-tez görülür. Sporo-radikal olaraq rast gəlinir. DQR-da enxondromalar sümüklərdə lüsent sahələr kimi görünür, bəzən qığırdaq matrisində kalsifikasiya sahələri olur. Modelləşdirmə deforması nadir deyil. Görünüşü fibroz displaziyaya bənzəyir.

Enxondromalar müxtəlif sistemik şiş xəstəlikləri ilə birlikdə meydana gələ bilər və özləri də 25% halda bədxassəli degenerasiya göstərə bilər. Differensial diaqnostika Langerhans hücrəli histiositoz və osteomielit ilə aparılır.

Langerhans Hücrəli Histiositoz.

Langerhans hücrəli histiositozun immunitet pozğunluğu ilə əlaqəli olduğu düşünülür. Sümük lezyonlarının əksəriyyəti asimptomatik olsa da, bəziləri ağrılı yumşaq toxuma kütləsi ilə özünü göstərə bilər. Görünüşü dəyişkəndir: sümükdə sərhədləri aydın seçilən lüsent sahə klassik əlamətdir. Ekspansil və sərhədləri qeyri-müəyyən olan lezyonlar aqressiv görünə bilər. Qabırğalar adətən tutulur və çoxsaylı sümük tutulumuna da tez-tez rast gəlinir. Differensial diaqnostikada metastazlar, hiperparatireodizm, Ewing sarkoması və limfoma vardır.

Osteoxondroma

Ekzostozlar qığırdaq başlığa malik xoşxassəli sümük lezyonlarıdır. Solitar və ya multipl irsi ekzostozlarla əlaqəli rast gəlinə bilər. Qabırğa ekzostozları xaricə doğru çıxıntıya səbəb olaraq döş qəfəsi divarında palpasiya ilə müəyyən oluna bilər. Daxili ekzostozlar isə çox vaxt asimptomatik olur. Qonşu ağciyər parenximasında zədələnmə yaradaraq hemotoraksa səbəb ola bilər. Rqrafiyalarda osteoxondromalar ağciyər düyünlərini təqlid edə bilər. Kalsifikasiya olunmuş osteoxondromalar qranulomaya bənzəyir. KT müayinəsi bu lezyonların xarakteristikasını təyin etmək üçün ən yaxşı müayinə üsulu sayılır (şəkil 8).

Ksantoqranuloma.

Ksantoqranulomalar, qabırğa və digər yastı sümüklərdə rast gəlinən nadir xoşxassəli şişlərdir. Bu lezyonlar həmişə solitar olurlar və kişilərdə rast gəlinməsi təxminən iki dəfə çoxdur. Lezyonların sklerotik kənar ilə sərhədləri aydın seçilir. Ekspansil və litik ola bilərlər. Şiş benign nəhəng hüceyrələrdən, xolesterol kleftlərindən və köpük hüceyrələr-



Şəkil 8. Torakal KT. Qabırğalarda çoxsaylı eksoztozlar görünüt.

indən ibarətdir. Şişin proqnozu çox yaxşıdır, tam və ya qismən cərrahi çıxarılması ilə müalicə edilir. Differensial diaqnoz anevrizmal sümük kisti, hiperparatireodizm və Langerhans hücrəli histiyositozla aparılır.

Yuiñq sarkoması.

Yuiñq sarkoması, yeniyetmələrdə və gənc yetkinlərdə meydana gələn çox aqressiv bədxassəli şişdir. Uşaqların və yeniyetmələrin qabırğalarında ən çox görülür. Sümüklərdə permeativ və “güvə yeyilmiş” şəkildə periost reaksiyası görülür. Şişlərin çoxunun litik olmasına baxmayaraq, sklerotik şişlər də meydana çıxa bilər. Kostal Yuiñq sarkomalarının təxminən üçdə biri ekspansildir (şəkil 9).



Şəkil 9. Frontal DQR. Kostal Yuiñq sarkoması.

Əksər Yuiñq sarkomaları interosseoz şişdən əhəmiyyətli dərəcədə böyük olan yumşaq toxuma kütləsinə sahibdir. Geniş periostal reaksiya qabırğanın ilkin Yuiñq sarkomasının əsas xüsusiyyəti deyildir. Differensial diaqnozda osteomielit, Langerhans hücrəli histiositoz, osteosarkoma, primitiv neyroektodermal şiş, metastatik neyroblastoma və limfoma yer alır.

yumşaq toxuma kütləsinə sahibdir. Geniş periostal reaksiya qabırğanın ilkin Yuiñq sarkomasının əsas xüsusiyyəti deyildir. Differensial diaqnozda osteomielit, Langerhans hücrəli histiositoz, osteosarkoma, primitiv neyroektodermal şiş, metastatik neyroblastoma və limfoma yer alır.

Primitiv Neyroektodermal Şiş.

Primitiv neyroektodermal şiş (Askin şişi) nadir hallarda döş qəfəsi divarından inkişaf edən bədxassəli şişdir. Bu şiş Yuiñq sarkomasına çox bənzəyir və fərqlilik elektron mikroskopiyasında neyrosekretor qranulların aşkarlanmasından asılıdır. Qabırğaların destruksiyası xəstələrin 25-63%-də görülür. Plevral uzanım tez-tez görülür və bədxassəli effuziya (plevral maye) ilə nəticələnir. Differensial diaqnostikada osteomielit, Langerhans hücrəli histiositoz, osteosarkoma, Yuiñq sarkoması, metastaz və limfoma vardır.

Nəticə. Qabırğalarda bir çox lokal və sistemik xəstəlikləri göstərən əlamətlər vardır. DQR-da aşkar olunan qabırğa anomaliyaları bilinən və ya şübhələnilməyən sümük displazi-

yalalarının, ürək xəstəliklərinin, metabolik xəstəliklərin, travma və neoplazmaların əhəmiyyətli bir göstəricisidir. Qabırğaların qiymətləndirilməsindən əldə edilən diaqnostik məlumatlar, xəstənin diaqnostik işini başa çatdırmaq üçün lazım ola biləcək müvafiq radioloji və laborator tədqiqatları uyğunlaşdırmağa kömək edə bilər.

Maliyyə mənbəyi: Yoxdur.

Ədəbiyyat siyahısı.

1. *Panegyres P.K.* Thoracic outlet syndromes and magnetic resonance imaging / P.Panegyres, N.Moore, Gibson R [et al.] // *Brain* – 1993, 116 (4), – p. 823- 841.
2. *Durham J.R.* Arterial injuries in the thoracic outlet syndrome / J.R.Durham, J.S.Yao, W.H.Pearce [et al.] // *J Vasc Surg.* – 1995, 21, – p. 57- 69.
3. *Engel A, Adler O.B., Carmeli R.* Subclavian artery aneurysm caused by cervical rib: case report and review // *Cardiovasc Intervent Radiol.* – 1989, 12, – p. 92
4. *Willich E, Richter E.* The thorax. Differential

diagnosis in pediatric radiology // New York, NY: Thieme, – 1999, – p. 124–134.

5. *Edwards D.K.* Trisomy 21 in newborn infants: chest radiographic diagnosis // *Radiology.* – 1988, 167, – p. 317–318.
6. *Sunil Kumar Daha and Ganesh Shah.* Thanatophoric skeletal dysplasia: A case report. *Clin Case Studie Rep,* – 2019. 2, – p. 1-2.
7. *Reet Kamal.* Ellis-van Creveld syndrome: A rare clinical entity. / K.Reet, D.Parveen [et al.] // *J. Oral Maxillofac Pathol.* – 2013, Jan-Apr; 17 (1), – p. 132–135.
8. *Fatma Ceren Sarioglu.* Neuroimaging and calvarial findings in achondroplasia. *Pediatric Radiology,* – 2020. 50, – p. 1669–1679.
9. *Armelle Renaud, Julie Aucourt et al.* Radiographic features of osteogenesis imperfecta. *İnsights Imaging.* 2013 Aug; 4(4): 417–429.
10. *Wael A., Panigrahy A.* Cerebro-costomandibular syndrome: Report of two cases // *Radiol Case Rep.* – 2011, 6(3). – p. 495.
11. *Langan P. Robbins,* Pectus excavatum *Radiol Case Rep.* – 2011, 6(1), – p. 460.
12. *Connie Y. Chang., Daniel I. Rosenthal* Imaging Findings of Metabolic Bone Disease // *Home RadioGraphics.* – 2016. 36, – p. 6

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ЛИЦ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Микаилов У.С., Мамедов З.М., Дадашов С.Г., Ахадов Дж.Ш.

Азербайджанский Медицинский Университет. Кафедра судебной медицины. Баку, Азербайджан

*Контактная информация: AZ 1078, Баку, улица Марданов гардашлары, 100. Электронная почта: ulfetmikayilov55@gmail.com

Целью настоящего исследования является сравнительное изучение этиологии травм грудной клетки у лиц различных возрастных групп населения. Травмы являются третьей по значимости причиной смерти во всех возрастных группах после сердечно-сосудистых заболеваний и рака. Хотя травмы могут возникать во многих частях тела, каждый четвертый пациент с травмой умирает из-за травмы грудной клетки или ее осложнений. Как и у всех пациентов с травмами, жизненные показатели являются одним из лучших индикаторов тупой травмы грудной клетки. Такие данные, как тахикардия и гипотония, очень ценны. Наличие триады Бека (вздутие шейных вен, гипотония, приглушенные тоны сердца) может указывать на тампонаду сердца. Ранняя диагностика и лечение важны для предотвращения смертности и осложнений у пациентов с тупой травмой грудной клетки. По этой причине сбор анамнеза и физикальное обследование являются неотъемлемой частью подхода к таким пациентам. Методы расширенного обследования и визуализации очень ценны и более чувствительны для диагностики травм.

Аçar sözlər: Травма, автомобильный травматизм, медицинская оценка, повреждения органов, тупая травма