

## ANATOMİYA VƏ MORFOLOGİYA ELMİNİN İNFORMASIYA-İNNOVASIYA TƏMİNATI

<sup>1</sup>İsmayilov N.İ., <sup>2</sup>Pirəliyeva Y.U.

<sup>1</sup>Bakı Dövlət Universiteti. Bibliografiyaşünaslıq kafedrası. Bakı. Azərbaycan

<sup>2</sup>Azərbaycan Respublikası Dövlət Elmi Tibb Kitabxanası. Bakı. Azərbaycan

\*Əlaqə üçün məlumatlar: AZ 1122, Bakı şəhəri, Həsən bəy Zərdabi küçəsi 297. Elektron poçt: pıraliyevayegana@mail.ru

Məqalə anatomiya və morfoloqiya kimi fundamental tibb elmlərinin müasir inkişaf mərsələsində informasiya təminatı sistemi və cüctemin optimallaşdırılması üçün tətbiq edilən innovasiyalardan bəhs edilir. Məqalədə bu elm sahələrində təhsil alan tələbələr üçün informasiya təminatında internet resurslarında əks etdirilən biliklərin innovativ şəkildə əks etdirilməsi və tədris-təhsil prosesində üstünlükləri öz əksini tapmışdır. Mülliflər apardıqları tədqiqatlar nəticəsində anatomiya və morfoloqiya elminin və təhsilinin inkişafında, aparılan tədqiqatların genişləndirilməsində yeni innovativ informasiya texnologiyalarının tətbiqinin prespektiv istiqamət olduğunu qeyd edir və bu istiqamətdə tədqiqatların genişləndirilməsini tövsiyə edirlər.

*Açar sözlər:* Tibb elmləri, anatomiya və morfoloqiya, informasiya təminatı

## INFORMATION-INOVIATION PROVISION OF SCIENCE OF ANATOMY AND MORPHOLOGY

<sup>1</sup>Ismayilov N.I., <sup>2</sup>Piraliyeva Y.U.

<sup>1</sup>Baku State University. Department of bibliography. Baku. Azerbaijan

<sup>2</sup>State Scientific Medical Library of Republic of Azerbaijan. Baku. Azerbaijan

\*Contact information: AZ 1122, Baku city, Hasan bey Zardabi street 297. E-mail: pıraliyevayegana@mail.ru

The article talks about the innovations used to optimize the information system in the modern development of fundamental medical sciences, such as anatomy and morphology. The article reflects the provision of information for students studying in these scientific fields, in an innovative way of reflecting knowledge reflected in Internet resources, and advantages in the educational process. As a result of their research, the authors note that the application of new innovative information technologies is a promising direction in the development of anatomical and morphological science and education, as well as in the expansion of conducted research, and they recommend the expansion of research in this direction.

Sənaye və istehsalatda innovasiya prosesi dövlətin və konkret təşkilatların innovativ siyasətlərinə uyğun olaraq qurulur [1].

“İnnovasiya” “yenilənmə” və “yaxşılaşma” deməkdir. İnnovasiya fəaliyyəti iqtisadi inkişafı və rəqəbətliyi təmin etmək üçün yeni ideyaların, elmi biliklərin, texnologiya və məhsulların müxtəlif istehsal və idarəetmə sahələrinə tətbiq edilməsidir. İnnovasiya – yüksək səmərəliliyə malik yeniliyin tətbiqi, insanın intellektual fəaliyyətinin, kəşfinin, ixtirasının son nəticəsidir [2].

İqtisadiyyat və biznesin rəqəmsal transformasiyası bütün idarəçilik sisteminin transformasiyası zərurətini qarşıya qoymuşdur [3].

Tibb elmi son dərəcə yüksək tempdə inkişaf edən elm sahələrindən hesab edilir. Bu elm sahəsində fəaliyyət göstərən tədqiqatçıların, praktik həkimlərin, eləcə də səhiyyə təşkilatçılarının qarşısında böyük həcmdə elmi nəşrlərlə işləyərək, lazımi informasiyanın vaxtında əldə edilməsi tələbi durur. Praktik həkimlər üçün bu və ya digər müalicə-diaqnostika metodları haqqında dürüst elmi informasiyanın əldə edilməsi zəruri məsələdir. İnformasiya axtarışı düzgün mənbələrin seçilməsilə yanaşı, onların analitik-sintetik təhlilini də tələb edir. Bu da "dəlillərə əsaslanan təbabətin" inkişafına şərait yaradır [4].

Tibb elminin ümumi inkişafı kimi, anatomiya və morfologiya kimi fundamental tibb elmlərinin də inkişafında informasiya təminatı, eləcə də bu məqsədlə innovativ üsulların istifadə edilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

İnsan anatomiyası bioloji fənlər sırasına daxildir. Biologiya - müxtəlif canlıların quruluşunu, inkişafının və onların xarici aləmlə qarşılıqlı əlaqələrini öyrənən canlı təbiət haqqında olan elmlərin məcmusudur. Biologiyanın iki əsas şöbələri vardır: morfologiya və fiziologiya. Morfologiya canlı varlığın quruluş və formasını öyrənir.

Biotibbi elmlərdə nəhəng texnoloji inkişaf genlərin və onların məhsullarının morfologiyasının gələcək morfoloji tədqiqatlarına yol açdı [5].

İnformasiyanın emalı və interpretasiyası müasir informasiya yanaşmalarından istifadə çətin rəsmiləşdirilən problemlə vəziyyətlərdə qərar qəbul etmə prosesini asanlaşdırır [6].

Morfoloji fənləri ətraflı öyrənmədən tibb universitetinin tələbələrinin keyfiyyətli təhsil alması qətiyyənlə mümkün deyil. Hazırda tədris prosesində hər bir tələbənin yaradıcılıq fəaliyyətini aktivləşdirən, təkcə yüksək mütəxəssislər hazırlığına deyil, həm də onlarda müasir peşəkar təfəkkürün inkişafına nail olmağa imkan verən fəal təhsil formalarından istifadə daha çox istifadə olunur [7].

Anatomiya elmi tibbi təhsilin özülünə təşkil edən fənlərdən biridir. Son zamanlara qədər dissekasiya və didaktik materiallar tədris prosesində istifadə edilən yeganə materialla olmuşdur. Hazırda anatomiyanın tədris edilməsi metodologiyası informasiya texnologiyaların güclü inkişafı, tələbə - mərkəzləşdirilmiş təhsilin inkişafı, interaktiv metodlar və tibbi təhsilə kompetent yanaşmanın inkişafı ilə əlaqədar olaraq daha dəyişmişdir. Bir çox tibb təhsili təşkilatları indi öyrənmə təcrübəsini daha da möhkəmləndirmək və genişləndirmək üçün modellərə,

təsvirlərə, simulyasiyaya və internetə daha çox diqqət yetirirlər [8].

Müşahidə və ya xüsusi hazırlanmış təcrübə vasitəsilə faktların toplanması və təsviri tibbdə ən geniş yayılmış tədris üsuludur. Lakin faktlar toplusunu sistemə çevirmədən ondan həmişə məqsəduyğun istifadə etmək mümkün deyildir. Elmlərin inkişafı ilə faktların təhlili və onların nəzəri anlayışlara çevrilməsinin rolu artır. XX əsrin sonlarında xüsusi klinik problemlərlə bağlı qərar qəbul etmək üçün elmi məlumatların toplanması, təhlili və qiymətləndirilməsinin yeni metodoloji konsepsiyası formalaşdırıldı, tibb elmində və klinik praktikada öz təsdiqini tapmışdır [9].

İnformasiya texnologiyalarının tətbiqi daha çox pedaqoji heyətə aiddir, çünki onların peşəkar qabiliyyəti, səlahiyyətləri və fəaliyyətlərinin səmərəliliyi seçilmiş fən üzrə müstəqil və sistemli şəkildə öz üstünlüklərini genişləndirmək bacarığından asılıdır. Bundan əlavə, İnternetin geniş informasiya imkanlarından və müxtəlif proqram təminatından istifadə edilməsi tələbələrin müstəqil idrak fəaliyyətinə səmərəli təsir göstərməyə və təlim prosesi üçün motivasiyanın psixoloji mexanizmlərini aktivləşdirməyə, eləcə də informasiya səviyyəsini yüksəltməyə imkan verir. Bununla belə, anatomiyanın öyrənilməsi üçün tələbələrin anatomiyanın öyrənilməsinin əsas prinsipi olan "anatemno – kəsirəm"-dən istifadə edərək, birbaşa meyit materialı ilə disseksiya zalında və anatomik muzeydə işləmələri prioritetdir. Əlbəttə ki, müasir kompüter texnologiyaları insanı müxtəlif rəngli MRT şəkillərində öyrənmək üçün geniş imkanlar təqdim edir, lakin klassik təhsil formalarının yalnız informasiya texnologiyalarına köçürülməsi mümkün deyil, qarışıq təhsil formalarından istifadə daha perspektivli hesab edilir.

Keçən əsrin son üçdə birində kompüter texnologiyasının sıçrayışla inkişafı insan

biliyinin ən qədim sahələrindən birini - insan anatomiyası elmində də yan keçməmişdir. Hal-hazırda İnternet resurslarında insan bədəninin quruluşunu bu və ya digər dərəcədə əks etdirən çox sayda virtual mənbələr vardır. İlk növbədə növbədə anatomik dərsliklərin və atlasların tanınmış elektron versiyaları kateqoriyasındadır. Bir qayda olaraq, çox ağır anatomik foliantlar kompakt qajetdlərin köməyi ilə öyrənilə bilər, bu da şübhəsiz ki, çox rahatdır. Bu elektron versiyaların keyfiyyəti pirat pdf versiyalarından lisenziyalı yüksək keyfiyyətli məhsullara qədər çox dəyişir.

Anatomiya üçün mətn məlumatlarına əlavə olaraq, insan bədəninin quruluşunu vizual olaraq öyrənmək son dərəcə vacibdir. Bunun üçün anatomik məlumat mənbələrinin ikinci qrupu var. O, müstəvi təsviri olan elektron anatomik atlaslardan (ilklərdən biri olub), virtual anatomik modellərdən və nəhayət, 3D rekonstruksiyadan istifadə edən atlaslardan ibarətdir. İnsan bədəninin təsvirinin yuxarıda göstərilən üç versiyasının çox orijinal birləşmələrdə təqdim edildiyi bir sıra resurslar var. İnsan bədəninin 3D hissələrinin təbii təsvirlərindən yaradılmış "Visual İnsan Layihəsi" anatomik layihəsi əsasında 30 il ərzində insanın bədəninin inkişaf 1 mm intervalında təsvir edilən "Virtual İnsanın Anatomiyası" tibbi təhsil platforması kimi real görüntüləri xüsusi dəyərlidir.

Bu resursun istifadəçiləri diapazonu tələb-dən professor qədər böyük bir kateqoriyanı əhatə edir. Üçüncü, daha təkmil versiya Google Android əməliyyat platformasında həyata keçirilən atlaslardan ibarətdir. Toxunma təsvirinə nəzarətdən istifadə edərək, böyütməyə və kiçiltməyə, təsviri bütün müstəvilərdə döndərməyə imkan verir, yəni real vizual məlumatı əldə etmək mümkündür. Anatomiya virtual texnologiyaların gələcək inkişafı, fikrimizcə, insan orqanizminin və orqanlarının anatomik dəyişkənliyi haqqında məlumatların toplanması və əks etdirilməsi yolu ilə baş verməlidir ki, bu da kompüter

texnologiyalarını mövcud reallığa daha da yaxınlaşdırır [10].

Beləliklə, anatomiya və morfologiya elminin informasiya-innovasiya təminatı məsələsi kifayət qədər geniş bir mövzudur ki, onu tarix aspektində öyrənilməsi, müasir inkişafa tendensiyalarının təhlili əsasında yeni təkmilləşdirilmiş platformaların yaradılması son dərəcə aktual məsələ olub, gələcək tədqiqatlar üçün zəmin yaradır.

**Maliyyə mənbəyi:** Yoxdur

**Maraqların toqquşması:** Yoxdur.

### Ədəbiyyat siyahısı.

1. *Abdullayeva N.D.* Kitabxana işinin təkmilləşdirilməsində innovativ siyasətin rolu Azərbaycan Milli Kitabxanasının Elmi Əsərləri, – 2016. №8, – s. 13-18.
2. İnnovativ kitabxana-informasiya xidməti: sorğu kitabçası / tərt. ed. A.Abdullayeva; ixtisas red. və bur. məs. K.Tahirov; M.F.Axundov adına Azərbaycan Milli Kitabxanası. – Bakı, – 2016, – 41 s.
3. *Пожарицкая И.М., Зинченко В.М.* Финансово-экономическое и информационное обеспечение инновационного развития региона // Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Симферополь: «Ариал», 24-26 марта, –2021,
4. *Кайгородова Т.В.* Научно-информационное обеспечение принятия решений в медицине и здравоохранении // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения», – 2009. №12, – с. 22489
5. *Marusic A.* Morphology: bodies, genes, journals // Croat Med J. – 2009. Feb;50(1), – p. 1-3.
6. *Руанет В.В., Пальцева М.Е., Хетагурова А.К.* Применение нейросетевых технологий в практике патоморфологических исследований // ВНМТ. – 2008. №4, – с.1-5.
7. *Пронина Е.Н., Билаш С.М., Коптев М.М.* Современная морфология: проблемы и перспективы развития // Сборник трудов научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию со дня рождения з.д.н., лауреата Государственной премии Республики Беларусь, профессора П.И. Лобко. – Минск: 3–4 октября, 2019, – с. 60-63

8. *Шегебаев М.А.* Анализ эффективности современных методов обучения анатомии человека // Вестник КазНМУ, – 2018. №1, – с.351-356.

9. *Лысов Н.А., Гелашвили П.А., Сутильников А.А.* Методологические основы объективизации морфологических исследований //

Самара: Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье, – 2011, №2, – с.53-65.

10. *Гундарова О.П., Кварацхелия А.Г.* Система информационного обеспечения при изучении анатомии человека // – Воронеж: Журнал анатомии и гистопатологии. 16-17 июня. – с.14

## **UŞAQLARDA BRONXIAL-AĞCIYƏR DİSPLAZİYASININ MÖRFOLOGİYASININ TƏDQIQINDƏ RENTGENOLOJİ MÜAYİNƏLƏRİN ƏHƏMİYYƏTİ**

*Mürsəlova Z.M.*

*K.Fərəcova Adına Elmi-Tədqiqat Pediatriya İnstitutu. Bakı. Azərbaycan*

\*Əlaqə üçün məlumatlar: AZ 1067, Bakı şəhəri, Bəsti Bağırova 17. Elektron poçt: [etpi@tabib.gov.az](mailto:etpi@tabib.gov.az)

Bronxial-ağciyər displaziyası (BAD) – yenidoğulanlarda, xüsusilə vaxtından əvvəl doğulanların morfoloji inkişaf etməmiş ağciyərlərində yaranan, polietiologiyalı xronik xəstəlikdir. Erkən yaşlı uşaqlarda ağciyərin xroniki patologiyaları arasında BAD birinci yer tutur. Döş qəfəsinin icmal rentgenoqrafiyası reanimasiya və intensiv terapiya şöbələrində asan yerinə yetirilən BAD-ın əsas rentgenoloji diaqnostika üsulu olaraq qalır. Tədqiqatların informativliyini artırmaq üçün rentgenoqrammanın interpretasiyası zamanı rentgenoqrafik şkalalardan istifadə olunması məqsədə uyğundur. Ümumilikdə, BAD-ın diaqnostikası üçün döş qəfəsinin icmal rentgenoqrafiyasının əhəmiyyətini qiymətləndirmək, ağciyərin digər xəstəlikləri kimi, nəzərə almaq lazımdır ki, rentgenoqramma ağciyərdə morfoloji dəyişiklikləri əks etdirir

*Açar sözlər:* Bronxial-ağciyər displaziyası, ağciyərin xroniki patologiyaları, döş qəfəsinin icmal rentgenoqrafiyası

## **THE VALUE OF X-RAY SEMIOTICS IN THE STUDY OF THE MORPHOLOGY OF BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA IN CHILDREN**

*Murselova Z.M.*

*Research Pediatric Institute. K. Faradzova . Baku. Azerbaijan*

\*Contact information: AZ 1067, Baku city, Basti Bagirova street 17. E-mail: [etpi@tabib.gov.az](mailto:etpi@tabib.gov.az)

Bronchopulmonary dysplasia (BAD) is a polyetiological chronic disease of a morphologically immature lung that develops in newborns, especially in preterm infants. Dietary supplement ranks first among chronic lung pathologies in young children. Chest X-ray remains the main X-ray method for diagnosing dietary supplements, easily performed in intensive care units and intensive care units. In order to increase the information content of studies, it is advisable to use radiographic scales in the interpretation of radiographs. In general, when evaluating the importance of chest radiography for the diagnosis of dietary supplements, as in other lung diseases, it should be taken into account that the radiograph reflects morphological changes in the lungs that are persistent in children with dietary supplements.

*Key words:* Bronchopulmonary dysplasia, chronic lung pathologies, chest x-ray review