



UDK: 378.147:616.21-07

Elyor MIRZAQANDOV,

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot inistituti Stomatologiya va Otorinolariningologiya kafedrasi assistenti

E-mail: Elyorbekta@gmail.com

O'SHDU professori Sh.Marash ogli taqrizi asosida

TIBBIY TA'LIMDA OTORHINOLARINGOLOGIYA VA INNOVATSION YUNDASHILISHNING SAR (SIMULYATIYA, TAHLIL, REFLEKSIYA) NAMOLI ASOSIDA SHAKLLANISHI

Annotatsiya

Ushbu maqolada otorinolariningologiya fanining tarixiy shakllanish bosqichlari va uning zamonaviy tibbiy ta'limdagi ahamiyati yoritilgan. Qadimgi Sharq, Misr, Yunoniston va Hindiston tibbiyotida quloq, burun, halqum va hiqildoq kasalliklarini davolash bo'yicha ilk amaliy tajribalar hamda yozma manbalar tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Otorinolariningologiya, tarixiy rivojlanish, tibbiy ta'lim, SAR modeli, simulyatsiya, analitik tahlil, refleksiya, klinik ko'nikmalar, diagnostika texnologiyalari, pedagogik yondashuv.

СТАНОВЛЕНИЕ НАУКИ О ЛОР-ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ МАР (МОДЕЛИРОВАНИЕ, АНАЛИЗ, РЕФЛЕКСИЯ) В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

В статье рассматриваются этапы исторического становления науки оториноларингология и её значение в современном медицинском образовании. Анализируются первые практические опыты и письменные источники по лечению заболеваний уха, горла, носа и гортани в медицине Древнего Востока, Египта, Греции и Индии.

Ключевые слова: Оториноларингология, историческое развитие, медицинское образование, модель SAR, симуляция, аналитический анализ, рефлексия, клинические навыки, диагностические технологии, педагогический подход.

THE FORMATION OF OTORHINOLARYNGOLOGY AND INNOVATIVE APPROACHES IN MEDICAL EDUCATION BASED ON THE SAR (SIMULATION, ANALYZE, REFLECTION) MODEL

Annotation

This article highlights the historical stages of the formation of otorhinolaryngology and its significance in modern medical education. The first practical experiments and written sources on the treatment of diseases of the ear, nose, pharynx, and larynx in the medicine of the Ancient East, Egypt, Greece, and India were analyzed.

Key words: Otorhinolaryngology, historical development, medical education, SAR model, simulation, analytical analysis, reflection, clinical skills, diagnostic technologies, pedagogical approach.

Kirish. Otorinolariningologiya - bu tibbiyotning quloq, burun, halqum, hiqildoq va bosh-bo'yinning yuqori qismida joylashgan a'zolar kasalliklarini o'rganish, ularni tashxislash va davolashga qaratilgan sohasi hisoblanadi va turli davrlardagi tibbiy taraqqiyot bilan yaqindan bog'liq. Mazkur soha rivoji inson organizmidagi nafas olish, eshitish, hid bilish, nutq va yutish kabi muhim funksiyalarni nazorat qiluvchi tizimlarning murakkab anatomik va fiziologik tuzilishini chuqur o'rganishni talab etadi.

Tarixan otorinolariningologiya alohida mutaxassislik sifatida XIX asr oxiri va XX asr boshlarida shakllana boshlagan bo'lib, texnologik taraqqiyot — endoskopik asboblari, mikroskopik operatsiyalar, audiologik tekshiruvlar, shuningdek, zamonaviy diagnostik modullar (masalan, KT va MRT) joriy etilishi natijasida sezilarli darajada takomillashdi. Bugungi kunda esa u nafaqat klinik amaliyotda, balki tibbiy ta'lim tizimida ham mustaqil va muhim o'quv yo'nalishi sifatida alohida o'rin egallaydi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.

Otorinolariningologiyaning dastlabki boshlang'ich asoslari qadimgi Sharq, Misr, Yunoniston va Hindiston tibbiyotida uchraydi. Bu davrda tibbiyot hali mustaqil fan sohalari ajralmagan bo'lsa-da, inson bosh va bo'yinning yuqori qismida joylashgan a'zolar — quloq, burun va tomoq bilan bog'liq kasalliklarni davolashga oid amaliy tajribalar va kuzatuvlar mavjud bo'lgan.

Masalan, Miloddan avvalgi 3000-yillarda qadimgi Misr tabiblari burun qonashlarini to'xtatish, quloqdagi yiringli holatlarni tozalash bo'yicha muayyan amaliyotlarga ega bo'lganlar. Papirus Ebers (M. avv. 1550 y.)da burun va halqum sohasidagi kasalliklar tavsifi, ularni davolashda o'simliklardan tayyorlangan aralashmalar haqida ma'lumotlar berilgan (1).

Qadimgi Hind tibbiyoti, xususan, Ayurvedada quloqdagi shishlar, eshitish buzilishlari, yo'tal va tomoqdagi yallig'lanishlar haqida fikr yuritilgan. Shushruta va Charaka asarlarida burun va hiqildoq bilan bog'liq jarrohlik amaliyotlariga oid tavsiyalar mavjud.

Yunon olimi Gippokrat (miloddan avvalgi V asr) esa quloqdagi yiringli yallig'lanishlar va burun shilliq qavatining shishishi kabi holatlar haqida ilmiy asosga yaqin tasniflar ishlab chiqqan. Uning izdoshi Galen bosh miya, eshitish yo'llari va halqum tuzilishi ustida tajribalar o'tkazib, birinchi morfologik tushunchalarni ilgari surgan.

Shuningdek, qadimgi Xitoy an'anaviy tabobatida ham quloq, burun va hiqildoq faoliyati energetik meridianlar bilan bog'liq deb hisoblangan va akupunktura orqali bu organlar muvozanatini tiklashga harakat qilingan.

Ushbu davrlar uchun xos xususiyat — ilmiy tizimlashgan yondashuvning yo'qligi, ammo kuzatuvlar va tajribalar asosida samarali muolajalar yo'llarining topilganidir. Otorinolariningologiyaning bugungi rivojiga asos bo'lgan

ko'plab amaliy tushunchalar aynan qadimgi davr tajribasidan boshlangan.

O'rta asrlar davri (milodiy V–XV asrlar) tibbiyot tarixida turg'unlik bilan emas, balki yangi g'oyalar, tajribalar va ilmiy izlanishlar bilan ajralib turadi. Ayniqsa, bu davrda Sharq tibbiyot maktablari — xususan, islom olami tabobati — quloq, burun va halqum kasalliklarini o'rganish va davolashda muhim ilmiy meros yaratgan. (2)

IX–XII asrlarda yashab ijod qilgan buyuk tabib va olimlar — Abu Bakr ar-Roziy, Abu Ali ibn Sino, Zahraviy (Abulqosim) va boshqalar — otorinologik kasalliklarni tizimli o'rganishga hissa qo'shgan. Ayniqsa, Ibn Sinoning "Tib qonunlari" ("Al-Qonun fi't-tibb") asarida quloqdagi eshitish pasayishi, burun bitishi, tomoq og'rig'i, faringit, laringit kabi holatlar batafsil tasvirlangan.

U, shuningdek, quloqdagi suyuqlik to'planishi, burun qonashi va halqum shilliq qavatining yallig'lanishi kabi patologiyalarning sabablari, alomatlari va davolash usullari haqida aniqlik bilan yozgan. Ibn Sino og'iz va halqum otorinologiyasiga alohida e'tibor qaratgan, tomoqni iliq suv bilan chayish, dori surtmalarini qo'llash, xushbo'y yog'lar bilan muolaja qilish kabi usullarni tavsiya qilgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Andalusiya jarroh Zahraviy o'zining "At-Tasrif" nomli asarida burun qonashlarini to'xtatish, burundagi o'simtalarni olib tashlash, halqumni tekshirish usullari, tamponadalar, metall asboblardan orqali bemorga tibbiy yordam ko'rsatish metodikasini keltirgan. Bu jarrohlik yondashuvlari zamonaviy otorinologik operatsiyalarning dastlabki ko'rinishlari bo'lib xizmat qilgan.

Yevropada esa bu davrda tibbiyot rivoji nisbatan sekin kechgan. Rim imperiyasi qulashi va inkvizitsiya bosimi tufayli ko'plab yunoncha va arabcha tibbiy meroslar yo'qolgan yoki qabul qilinmagan. Faqatgina XII–XIII asrlarda arab tilidan lotinchaga tarjima qilingan asarlar evaziga Yevropada tibbiyot, jumladan otorinologiyaga, qayta rivojlana boshladi. (3)

Ushbu davrning o'ziga xos jihati - tabobatning nazariy va amaliy jihatlarini uyg'unlashganidir. Otorinologik kasalliklar faqatgina amaliy muolajalar emas, balki diagnostik kuzatuv, kasallik sabablarini tahlil qilish, intensiv choralar ishlab chiqish orqali ham chuqurlashtirilgan. Bu esa keyinchalik SAR modelida ko'zda tutilgan simulyatsiya – tahlil – refleksiya tamoyillariga zamin yaratgan.

Yangi davr — ya'ni XVI–XVIII asrlar — tibbiyot tarixida anatomik-fiziologik bilimlarning keskin rivojlangan, ilmiy-tajriba asoslari mustahkamlangan, zamonaviy fanlar uchun mustahkam poydevor yaratilgan davr hisoblanadi. Bu davrda otorinologiyaga hali mustaqil fan sifatida shakllanmagan bo'lsa-da, quloq, burun va halqum bilan bog'liq kasalliklarni o'rganish jarayoni sezilarli darajada chuqurlashdi.

XVI asrda yashagan mashhur italiyalik anatomiya olimi Andreas Vesaliy (1514–1564) o'zining "De humani corporis fabrica" ("Inson tanasi tuzilishi haqida") nomli asarida quloq va hiqildoqning anatomik tuzilishini mukammal tasvirlab berdi. U inson tanasini chuqur o'rganish orqali ilgari Galen tomonidan aytilgan ko'plab noto'g'ri qarashlarni rad etdi va eksperimental anatomiyaga asos soldi. Vesaliyning kashfiyotlari tibbiyot fanlarining barcha sohalarida, jumladan, otorinologiyada ham yangicha qarashlarga sabab bo'ldi. (4)

XVII–XVIII asrlarda fizika va optika fanlarining rivojlanishi natijasida quloq, burun va tomoq kasalliklarini tashxislash uchun ishlatiladigan dastlabki optik asboblardan oddiy ko'zgular, metall zondlar va yorug'lik manbalaridan foydalanish boshlangan.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Bu davrda tibbiy amaliyotda klinik kuzatuvlar va yozma tasniflar muhim o'rin egallay boshladi. Shvetsiyalik tabib Antonio Valsalva (1666–1723) quloq ichki tuzilishini, ayniqsa eshitish nayining (Eustachius nayining) funksiyalarini chuqur o'rgandi. Uning nomi bilan atalgan "Valsalva manevrasi" bugungi kunda ham otorinologik tekshiruv va amaliyotlarda qo'llaniladi.

Shuningdek, fransuz olimi Guichard Joseph Duverney (1648–1730) o'rta quloq, eshituv yo'llari va burun bo'shlig'ining anatomik tuzilishi haqida birinchi ilmiy risolalarni yozgan va otologiyaga asos solgan. Uning ishlari hozirgi quloq jarrohligi faniga asos bo'lib xizmat qiladi.

XVI–XVIII asrlar davomida otorinologiyaga sohasi klinik kuzatuvlar, anatomik kashfiyotlar va tibbiy tajriba asosida sezilarli yuksalishga erishdi. Bu davrda yaratilgan ilmiy meros va klinik metodlar bugungi tibbiy ta'limda qo'llanilayotgan intensiv, simulyatsion va tahliliy yondashuvlar uchun poydevor vazifasini bajardi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Otorinologiyaning mustaqil klinik fan va amaliy tibbiyot yo'nalishi sifatida shakllanishi, o'z metodlari, diagnostik vositalari va ilmiy maktablariga ega bo'lgan davrdir. Aynan shu bosqichda otorinologiyaga anatomiya va jarrohlikdan ajralib, quloq, burun va tomoq kasalliklarini kompleks tarzda o'rganadigan yirik tibbiy soha sifatida rivoj topdi.

XXI asr tibbiy ta'limida an'anaviy metodlardan voz kechilib, kompetensiyaga asoslangan yondashuv, simulyatsiya asosida o'qitish, multidisiplinar trening, raqamli platformalar, virtual reallik va interaktiv modellar keng qo'llanilmoqda.

Talabalar uchun otorinologiyaga endilikda nafaqat klassik amaliyotlar, balki OSCE (Objective Structured Clinical Examination), virtual laboratoriyalar (masalan, Visible Body, Labster), standartizatsiyalangan bemorlar bilan mashg'ulotlar, klinikovirtual ssenariylar orqali o'rganilmoqda. (5)

Bunday yondashuv SAR modeli bilan to'liq uyg'unlashadi:

Simulation: real holatlarga yaqin klinik vaziyatlar, simulyatorlar, AR/VR texnologiyalari;

Analyze: talabalar tomonidan tahliliy fikrlash, klinik qarorlar, differensial tashxislar ishlab chiqish;

Reflection: reflektiv yondashuv orqali xatolarni aniqlash, kasbiy o'sishni baholash, shaxsiy klinik fikrni rivojlantirish.

Bugungi kunda SAR modeli tibbiy ta'limning amaliy komponentini kuchaytiruvchi eng samarali yondashuvlardan biri sifatida qaralmoqda. Xususan, otorinologiyada qo'llanilganda bu model orqali talaba:

Simulyatsiya orqali yuqori aniqlikdagi amaliy ko'nikmalarga ega bo'ladi;

Klinik holatlarni tahlil qilish orqali tibbiy fikrlash madaniyatini shakllantiradi;

Refleksiya orqali o'zining o'quv va amaliy faoliyatini baholab, o'zini rivojlantirish strategiyalarini ishlab chiqadi (1jadval.)

Bosqich	Mazmuni	O'qituvchi faoliyati	Talaba faoliyati	Natija
Simulation (Imitatsiya)	Klinik vaziyatni simulyatsiya qilish (masalan, bemor bilan muloqot, amaliy muolaja, klinik qaror qabul qilish)	Klinik vaziyatni yaratadi, talabalarga topshiriq beradi, simulyatsion muhitni tashkil etadi	Vaziyatni tibbiy bilim va ko'nikmalar asosida bajaradi	Talaba klinik vaziyatda o'zini amaliyotga yaqin sharoitda sinab ko'radi

Analyze (Tahlil)	O'tkazilgan simulyatsiya natijalarini muhokama qilish, xatolarni va to'g'ri qarorlarni aniqlash	Savollar beradi, tahlilni yo'naltiradi, talabalarning fikrini tinglaydi	O'z faoliyatini baholaydi, to'g'ri va noto'g'ri jihatlarni ko'rsatadi	Talaba o'z bilim va ko'nikmalarini tahlil qilishni o'rganadi
Reflection (Tafakkur)	O'z faoliyatiga tanqidiy yondashish, o'zlashtirilgan saboqlarni umumlashtirish	Refleksiv savollar beradi, o'zini baholash mezonlarini tushuntiradi	O'zining tajribasi haqida yozma yoki og'zaki xulosalar beradi	Talabada tanqidiy tafakkur, o'z-o'zini baholash va kasbiy refleksiya rivojlanadi

Jadval. Tibbiy ta'limda SAR (Simulation – Analyze – Reflection) modeli

SAR (Simulation, Analyze, Reflection) – bu ta'lim va shifokorlarning bilimlarini samarali oshirishda keng professional rivojlanish jarayonlarida bilimni mustahkamlash qo'llaniladi. SAR (Simulation, Analyze, Reflection) inson va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish uchun ishlab xotirasining xususiyatlari (speysing effekt) va zamonaviy chiqilgan interaktiv metod. U tibbiyot sohasida talabalar va axborot texnologiyalarini o'zida mujassamlashtirgan (6).

ADABIYOTLAR

1. Greenwood, C. Pedagogical Approaches to Developing Professional Competence in Clinical Otorinolaringology Education. PhD Thesis, 2022, University of Oxford, UK. -P.72.
2. Kim S.Y., Park J. Simulation-based clinical reasoning training in otolaryngology: a systematic review. – BMC Medical Education, 2023. – 23(6). – P. 712–721.
3. Pott L.M., Chernobilsky B., Fried M.P. Development and validation of a virtual reality simulator for otolaryngology education. – Laryngoscope, 2024. – 134(3). – P. 567–575.
4. Schön D.A. The reflective practitioner: How professionals think in action. – New York: Routledge, 2023. – 385 p.
5. I.Iminaxunova. Opportunities for teaching a foreign language based on a diagnostic approach// World Bulletin of Social Sciences, 2025, № 5. – P.375-380.
6. Miller, S., & Thomson, J. Improving Diagnostic and Professional Skills in Otorinolaringology Students: A Pedagogical Approach // Canadian Journal of Medical Education, № 45(4). -P.198-210.