

UOT 004.77:316.77:614.2

Məmmədova M.H.¹, İsayeva A.M.²

^{1,2}AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

¹masuma.huseyn@iit.ab.az, ²aytac.isayeva90@mail.ru

SOSIAL MEDIA MÜHİTİNDƏ E-TİBB FƏALİYYƏTİ

Məqalədə sosial media mühitində tibb fəaliyyəti araşdırılmışdır. E-tibbə sosial medianın integrasiyası məsələlərinə baxılmış, tibbi sosial şəbəkələrin müxtəlif növləri və təyinatı tədqiq edilmiş, sosial media mühitində tibb mütəxəssislərinin və pasiyentlərin fəaliyyət istiqamətləri və tipləri nəzərdən keçirilmiş, kroudsorsinq texnologiyasının tibbi sosial şəbəkələrdə istifadəsi imkanları göstərilmiş, virtual tibbi resursların yaratdığı risklər təhlil edilmişdir. Tibbi sosial şəbəkələrin istiqaməti və əsas subyektləri müəyyənləşdirilmiş, istifadəçilər maraq dairələrinə görə seqmentləşdirilmiş və onlar arasında qarşılıqlı münasibətlər müəyyən edilmişdir.

Açar sözlər: e-tibb, sosial media, tibbi sosial şəbəkələr, tibb mütəxəssisləri, e-pasiyent, risk faktorları.

Giriş

Sosial media virtual cəmiyyətlər və şəbəkələr vasitəsilə informasiyanın yaradılması və paylaşılmasını həyata keçirən İnternet texnologiyasıdır. Hazırda səhiyyə mütəxəssisləri üçün əlyeterli olan çoxlu sayda sosial media vasitələri mövcuddur. Buraya şəbəkə platformaları, bloqlar, mikrobloqlar, vikilər, məlumat mübadiləsi saytları, virtual reallıq və s. aiddir. Bu vasitələr peşəkar şəbəkələrin təkmilləşdirilməsinə, ictimai sağlamlıq proqramlarının inkişaf etdirilməsinə, pasiyentlərə və onların maarifləndirilməsinə xidmət edir. Pasiyentlər sosial media resurslarından istifadə etməklə: sağlamlıqları, xəstəlikləri ilə əlaqədar məlumatlar əldə edə bilirlər; müəyyən xəstəliyin müalicəsi ilə bağlı təcrübələrini bölüşə bilirlər; həkimlər haqqında məlumat əldə edə bilirlər; həkimlər ilə əlaqə saxlayıb məsləhət və tövsiyə ala bilirlər; əldə etdikləri tibbi məlumatlara istinad etməklə müstəqil qərar qəbul edə bilirlər və s.

Sosial media pasiyentlərlə yanaşı, həkimlər üçün də geniş imkanlar yaratmışdır. Hazırda sosial mediadan istifadə edən həkimlər: iş yerini tərk etmədən konsilium və konfransları izləmək; həmkarları ilə maraqlı diskussiyalar keçirmək; tibb bacılarına kliniki vəziyyətlərdə qərar qəbul etməkdə dəstək olmaq; şəxsi potensialını yüksəltmək üçün peşəkar heyət yığmaq və s. kimi imkanlar əldə edirlər.

Beləliklə, sosial medianın pasiyent və həkimlər üçün yaratdığı bu imkanlar, e-tibb və sosial media imkanlarının integrasiyası, tibb mütəxəssislərinin, həkimlərin, pasiyentlərin sosial mediada fəaliyyəti müxtəlif virtual tibbi münasibətlərin formalaşmasına zəmin yaratmışdır. Bu münasibətlərin sistemləşdirilməsi, təsnifləndirilməsi, müvafiq seqmentlərdə formalaşan qərarların qəbulunun dəstəklənməsi proseslərinin analizi xüsusi tədqiqatın aparılmasını tələb edir.

Digər tərəfdən, belə geniş imkanlar yaradan sosial media vasitələri həm də ciddi təhlükələr yaradır, bu da keyfiyyətsiz informasiyanın yayılması, professional imicin korlanması, pasiyent və həkim konfidensiallığının pozulması, şəxsi-peşəkar münasibət sərhədlərinin pozulması və s. kimi potensial risklərlə müəyyən olunur. Buna görə də e-tibb mühitində sosial medianın risk faktorlarının analiz olunması aktualıq kəsb edir.

E-tibb və sosial media imkanlarının integrasiyası

“Sosial media” anlayışı yeni sosial texnologiyaların multimedia, audio, mətn kimi interaktiv elementlərlə kombinasiyasını ifadə edən termdir. Sosial medianı “Web 2.0” və ya “sosial şəbəkə” də adlandırmaq olar. Sosial media hər bir fərdə müxtəlif xidmətlərdən yararlanmaq imkanı verir. Belə imkanlardan biri sosial şəbəkələrdən, forumlardan, bloqlardan, xəbər və əyləncə portallarından istifadə etməklə, lazımi şəxslər və şirkətlər haqqında zəruri informasiyanın və

qiymətli materialların əldə edilməsidir. Bu materialları əldə etmək üçün hər bir şəxs bu mənbələrdə identifikasiya olunmalı, qeydiyyatdan keçib özü haqqında tələb olunan məlumatı yerləşdirməlidir.

Təklif etdikləri xidmət növlərinə görə sosial medianı aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

- a) sosial şəbəkələr (*Facebook, MySpace, Google Plus, Twitter*);
- b) peşəkar şəbəkələr (*LinkedIn*);
- c) media mübadilə şəbəkələri (*YouTube, Flickr*);
- d) kontent istehsalı (bloqlar (*Tumblr, Blogger*) və mikrobloqlar (*Twitter*));
- e) məlumat toplama (*Wikipedia*).

Tibbi sosial şəbəkələr. Hazırda sosial media mühitində müxtəlif tip tibbi şəbəkələr mövcuddur. Bunlardan biri olan *Sermo* həkimlər üçün nəzərdə tutulmuş sosial şəbəkə cəmiyyəti hesab olunur. Burada qeydiyyat zamanı yeni üzvlər haqqında hərtərəfli məlumatlar toplanır. ABŞ-ın 50 ştatından olan 68 ixtisası təmsil edən həkimlər bu şəbəkənin üzvüdürlər. Şəbəkə vasitəsilə onlar müalicə metodlarını müzakirə edir və ekspertlərlə konsultasiyalar aparırlar. 2014-cü ilin aprel ayında *Sermo* cəmiyyəti 260 min həkim üzvünün olduğunu qeyd etmişdir. Həkimlərin əksəriyyəti anonimliyi təmin etmək üçün psevdonimlərdən istifadə edir [1].

Doximity da həkimlər üçün nəzərdə tutulan sosial şəbəkə cəmiyyəti hesab olunur və 2011-ci ilin mart ayında yaradılmışdır. 2015-ci ilin hesabatına görə, bu şəbəkənin 500 mindən çox üzvü var. *Doximity* 1996-cı ildə ABŞ-da qəbul edilmiş Tibbi Sığortanın Vərəsəliliyi və Hesabatlılığı haqqında Qanunun (*ing. Health Insurance Portability and Accountability Act-HIPAA*) şərhli üzrə ən güclü tibbi şəbəkə hesab olunur [2].

The Medical Directors Forum, QuantiaMD, Doctors Hangout, Doc2Doc kimi şəbəkələr isə səhiyyə rəhbərlərinin bir-birilə və pasiyentlərlə kommunikasiya yaratmaları və əməkdaşlıq etmələri üçün mühüm platformalardır [3].

ABŞ və Kanadanın məşhur İnternet resursu olan *Student Doctor Network* saytı tələbələrə ali təhsil almağa, həkimlərə, baytarlara təcrübə keçməyə kömək edir. Bu saytın 40 min aktiv üzvü var və hər ay sayta 1.5 milyon baxış qeydə alınır. Əczaçılar üçün isə *SHP Connect, PharmQD, The Pharmacist Society* adlanan sosial şəbəkələr fəaliyyət göstərir [4, 5]. Tibb bacılarını bir araya gətirən *ANANurseSpace, NursingLink* və *SocialRN* sosial şəbəkələri də mövcuddur [6].

Bloqlar. İlk bloq 2004-cü ildə yaradılmışdır. Bloq fərdi jurnal olub, informasiyanı, fikirləri, şərtləri və müxtəlif tipli hiper-əlaqələri özündə toplayan veb-saytdır. Hazırda bloqlar ən güclü *Web 2.0* və yeni media alətlərindən biri hesab olunurlar. Bloqçu (*ing. blogger*) – bloq yaradan insandır. Bloqlar geniş auditoriya kütləsinə malikdirlər. Kifayət qədər marağa səbəb olan məlumatlar oxucular tərəfindən dəfələrlə paylaşılır. Məlumatlar müxtəlif formalarda – mətn, video, audio şəklində təqdim edilir. Daha geniş və ödənişsiz istifadə olunan bloqlar kimi *Tumblr, WordPress, Blogger*-i misal göstərmək olar.

Həkimlərin əksər hissəsi bloqlardan digər səhiyyə işçiləri və ya cəmiyyətləri ilə əlaqə yaratmaq üçün istifadə edir. Məsələn, *Clinical Case* bloqu kütləvi şəkildə tibb mütəxəssislərini bir araya gətirir. Bu bloqda, eyni zamanda, qeydlər, təlimatlar olan xüsusi bölmələr də var. Bloqlarda əczaçılar çoxluq təşkil edir.

Mikrobloqlar. Mikrobloqlar informasiyanın daha dinamik və qısa formada, qısa müddət ərzində sosial media vasitəsilə mübadiləsinə təmin edir. Ən geniş yayılmış mikrobloq *Twitter*-dir. Tibbdə *Twitter*-dən bu sahədə konfranslarda müzakirələr və təqdimatların real vaxt rejimində reallaşdırılması, tələbə və müəllimlər arasında məlumat mübadiləsinin aparılması, tələbə monitorinqi üçün istifadə edilir [7].

Vikilər. Viki – ictimai veb-sayt formasıdır. Bu veb-saytda istifadəçilər tərəfindən mətn, multimedia, kontentlər yerləşdirilə və redaktə edilə bilər. Tibbi cəmiyyətdə Vikipediya daha geniş istifadə olunur. Vikipediya etibarlı mənbə olmasa da, əksər tibb işçiləri ondan istifadə edirlər. Belə ki, aparılmış sorğuların nəticələrinə əsasən, əczaçıların 19%-i bu resursa etibar etmir, 35%-i isə ondan istifadə edir. Vikipediyanın əsas xüsusiyyətlərindən biri *Google* axtarış sistemində məşhur olmasıdır [8].

Media–mübadilə saytları. Tibb profilli media–mübadilə saytları tədris, ictimaiyyətin tibbi maarifləndirilməsi, marketing üçün vacib resurs ola bilər. Media–mübadilə saytı istifadədə rahatdır, istifadəçiləri pulsuz qeydiyyatla təmin edir, eyni zamanda, həm kompüter, həm də mobil qurğulardan daxilolma imkanı verir. Ən geniş yayılmış media paylaşım saytı *Youtube*-dur. Səhiyyə mütəxəssisləri üçün media mübadiləsi saytlarına misal olaraq *The Doctors Channel*-i göstərmək olar. Burada tibbi yeniliklər, tibbi təhsillə, sağlamlıqla bağlı əyləncəli videolar yerləşdirilmişdir [9].

Peşəkar şəbəkələr. Hər bir ixtisas üçün müvafiq sosial şəbəkənin meydana gəlməsi həmişə zamana bağlı məsələ olub. Son illərdə sosial şəbəkələrin kütləvi istifadəsi peşəkar sosial cəmiyyətlərin inkişafına səbəb olmuşdur. 2000-ci ildən etibarən Qərbi ölkələrində həkimlərdən ibarət sosial şəbəkələr aktiv fəaliyyətə başlamışdır. Bunlara misal olaraq, *Sermo* (www.sermo.com), *Doc2Doc* (www.doc2doc.com), *Ozmosis* (www.ozmosis.com), *Healtheva* (www.healtheva.com) adlanan sosial şəbəkələri göstərmək olar [10]. 2010-cu ildə isə artıq ABŞ-da 700 tibbi mərkəz xəstələrə xidməti təkmilləşdirmək, tibbi heyət axtarışı və seçilməsi, əczaçılıq şirkətləri və tibbi texnika istehsalçıları ilə müqavilə bağlamaq üçün korporativ sosial şəbəkələrini yaratmışdılar [10].

LinkedIn İnternet resursu iş axtarışı və professional inkişaf üçün orta hesabla 1.5 milyon səhiyyə mütəxəssisinin qeydiyyatdan keçdiyi peşəkar sosial şəbəkə veb-saytıdır. Bu şəbəkə səhiyyə mütəxəssisləri üçün iş axtarmaq, yüksək potensiallı işçini müəyyənləşdirmək, şirkət və ya onun işçiləri haqqında daha çox məlumat almaq üçün əlverişli vasitə ola bilər. **LinkedIn**-dəki səhiyyə mütəxəssisləri kateqoriyasına həkimlər, provayderlər, tədqiqatçılar, idarəetmə heyəti, əczaçılar və biotexniki işçilər və menecerlər daxildir [11].

Sosial mediada istifadəçilərin sayı sürətlə artmaqdadır. 2005-ci ildən 2016-cı ilə kimi ABŞ-da gənclərin sosial mediadan istifadəsi 8%-dən 72%-ə kimi artmışdır. 2002-ci ildə dünyada **Facebook** istifadəçilərinin sayı 1 milyardı keçmişdir. **Twitter**-də hər gün 100 milyon aktiv istifadəçi tərəfindən 65 milyon tvit (mesaj) göndərilir, **Youtube**-da isə 2 milyard video baxış üçün yüklənir.

Müxtəlif tip sosial media resurslarının araşdırılması nəticəsində onların aşağıda göstərilən məqsədlər üçün istifadə olunduğu müəyyənləşdirilmişdir:

- a) informasiyanın daha sürətlə əldə edilməsi;
- b) yerli və distant cəmiyyətlərlə əlaqələrin qurulması;
- c) ideya mübadiləsi;
- d) tibbi təhsilin genişləndirilməsi;
- e) insanlarla münasibətin qurulması;
- f) əmək münasibətlərinin qurulması;
- g) tədqiqatların aparılması və nəticələrin müzakirə edilməsi;
- h) iş yerləri üzrə vakansiyaların axtarılması və s. [12].

Sosial şəbəkələrin fəaliyyətinin təhlili nəticəsində sosial mediadan sağlamlıqla bağlı tibbi məlumatların axtarışında 42%, xəstə insanlara mənəvi dəstək üçün 30%, şəxsi təcrübələrini qeyd etmək üçün 25%, tibbi forum və cəmiyyətlərə qoşulmaq üçün 20% baxış sayının olduğu müəyyən edilmişdir.

Tibb mütəxəssislərinin sosial mediada fəaliyyəti

Sosial media tibb mütəxəssislərini informasiya mübadiləsini həyata keçirmələri, səhiyyə siyasəti ilə bağlı debatlar aparmaları, sağlamlıqla bağlı davranışları müşahidə etmələri, əhali, xəstələr, onların qəyyumları və tələbələrin həmkarları ilə əlaqədə olmaları, təhsil almaları üçün zəruri vasitələrlə təchiz edir. Səhiyyə işçiləri sosial mediadan potensial olaraq tibbi xərclərin azaldılması, tibbi yeniliklərin əldə olunması, xəstələrin motivasiyası, vətəndaşların informasiya ilə təmin edilməsi, tibbi xidmətlərin keyfiyyətinə dair vətəndaş məmnunluğu barədə məlumatların əldə olunması üçün istifadə edirlər.

Həkimlər onlayn cəmiyyətlərə yeni məqalələrlə tanışlıq, ekspertlərin mühazirələrinin dinlənilməsi, tibbi tədqiqatların aparılması, xəstəyə dəqiq diaqnozun qoyulması, həmkarlarla konsiliumun keçirilməsi üçün qoşulurlar. Orada həkimlər fikirlərini və tibbi hadisələri paylaşa, problemlərin həlli üçün diskussiyalar apara, referatlar yerləşdirə, tədqiqatlarını müzakirə edə və sata bilirlər.

QuantiaMd resursu vasitəsilə 4 mindən çox həkim arasında aparılan sorğu nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, həkimlərin 90%-i sosial mediadan şəxsi fəaliyyəti üçün istifadə edir və yalnız 65%-i peşəkar fəaliyyəti üçün saytlardan faydalanır. Mütəxəssislərin marağını cəlb etmək üçün *Доктор на работе* sosial şəbəkəsi ixtisaslaşmış elmi-tibbi kütləvi informasiya vasitəsi kimi qeydiyyatdan keçmiş və elektron səhifəsində elmi məqalələr və kliniki tədqiqatları yerləşdirir. Məsələn, *Медмусовка* sosial şəbəkəsinin video bölməsində məşhur alim-həkimlərdən alınmış müsahibələr, videokonfranslar, öyrədici rolklər yerləşdirilir.

Beləliklə, həkimlər lazımi informasiyanı alıb, tiblə bağlı mövzular üzrə, xəstənin müalicə metodları, səhiyyənin modernizasiya yolları ilə əlaqədar müşahidələrini bölüşür, vacib qərarlar qəbul edirlər. Bununla yanaşı, həkimlər məqalələrini pulsuz dərc edə, pul və bonuslar qazana bilirlər [13].

2012-ci ildə *Manhattan research Taking the Pulse*-un illik hesabatına görə, Avropa həkimlərinin yalnız 22%-i öz fəaliyyətində sosial şəbəkələrdən istifadə etmişdir və bu göstərici sonrakı illərdə 13% artmışdır. *Bayer Healthcare China*-nın hələ 2009-cu il üçün olan hesabatına əsasən, Çinin artıq beş böyük şəhərinin həkimlərinin 97%-i sosial şəbəkə iştirakçısı idi. Böyük Britaniyada isə bu göstərici 48% -dir [14].

Səhiyyə sferasına aid ingilisdilli *Healthcare IT news* portalında həkimlər arasında sorğu keçirilmişdir. Sorğuya əsasən, həkimlərin 87%-i öz fəaliyyətində sosial şəbəkələrdən istifadə etdiyini bildirmişdir [15].

Həkimlərdən fərqli olaraq, əczaçılar sosial mediadan çox ləng istifadə edirlər. Onlar, əsasən, əczaçılıq üzrə sosial şəbəkələrə daxil olurlar. Sorğular nəticəsində məlum olmuşdur ki, bir çox əczaçılar *Facebook*-dan istifadə edirlər. *Facebook*-da əczaçılıq sahəsi ilə bağlı 90-dan çox səhifə açılmışdır. Bunlara misal olaraq, *Pharmacists Interest Page*, *the American Pharmacists Association* və *the Cynical Pharmacist* adlanan səhifələri göstərmək olar. 2011-ci ilin sorğusuna əsasən, əczaçılıq fakültəsinin məzunlarının 38%-i *Facebook*-dan tədris üçün istifadə edir və yalnız 10% əczaçı *Twitter*-ə üstünlük verir.

Onlayn sosial media platformaları tibb bacılarına təhsil təcrübələrini artırmaqda kömək edir. Tibb bacılarının 53%-i sosial medianın məşhur saytı olan *Twitter*-dən istifadə etməklə kliniki vəziyyətlərdə qərarların qəbul edilməsi bacarığını inkişaf etdirir.

Həkimlərin sosial mediadan istifadə zamanı etik normalara riayət etməsi, peşəkarlıq prinsiplərini onlayn şəbəkələrdə necə tətbiq etməsi, pasiyent-həkim münasibətlərində qarşılıqlı inamın qorunması, pasiyentin maraqlarının nəzərə alınması üçün Amerika Həkim-Mütəxəssislər Kolleci və Beynəlxalq Tibbi Forumlar Federasiyası (*ing. American College of Physicians, the Federation of State Medical Boards*) tərəfindən yeni konseptual sənəd irəli sürülmüşdür [16].

Bu sənədə daxil olan əsas normalar aşağıdakılardan ibarətdir:

- ✓ pasiyentin şəxsi həyatına müdaxilə etməmək;
- ✓ paylaşım və rəyləri yerləşdirməmişdən öncə onların, həqiqətən, peşəkar səviyyədə olduğuna əmin olmaq;
- ✓ paylaşım və rəylərin yerləşdirilməsinin onlayn rejimdə həyata keçirilməsi və qeyri-peşəkar paylaşımın həkimlərin reputasiyalarına zərbə vura bilməsini nəzərə almaq;
- ✓ pasiyentlərin şəxsi məlumatlarının konfidensiallığına tam zəmanət vermək;
- ✓ sosial şəbəkədə kontent yerləşdirərkən onu şəxsi və peşəkar hissələrə bölmək;
- ✓ pasiyent və həkim arasında kommunikasiya zamanı ünsiyyət həddini gözləmək, etik normalara əməl etmək, diqqətli və təmkinli olmaq;

- ✓ pasiyentləri “dostluq” siyahısına əlavə etməmək və ya onlardan gələn “dostluğ”u qəbul etməmək.

E-pasiyentlər və sosial media

Keçən əsrin 90-cı illərində *Patient 1.0* anlayışı meydana gəlmişdir. Pasiyentlər informasiya texnologiyalarından tibbi informasiya axtarışı üçün istifadə edirdilər [17].

2008-ci ildə isə artıq yeni bir termin - *Patient 2.0* (e-pasiyent) meydana gəldi. Bu pasiyentlər artıq informasiya texnologiyalarından nəinki tibbi informasiya axtarışında, eyni zamanda, həmin informasiyanı sosial mediada paylaşmaq üçün istifadə edirdilər [18].

Patient 2.0-ın nümayəndələri, *Patient 1.0*-dan fərqli olaraq, xəstəliklərinin simptomları, sxemləri, müalicəsi haqqında kifayət qədər məlumatlı olurlar, sağlamlıqları ilə, sağlamlıqlarını möhkəmləndirmə metodları ilə maraqlanırlar. Həkim ziyarətinə getməmişdən öncə *Patient 2.0*-ın nümayəndələri xəstəlikləri ilə, müalicə metodları, simptomları ilə bağlı İnternetdə axtarış edirlər. Onlar sosial şəbəkədə fəal olaraq bu və ya digər həkimlərlə, xəstəxanalarla olan müalicə nəticələrini, dərman vasitələrinin qəbulu, müalicə metodlarının çatışmazlıqları ilə bağlı olan təcrübələrini yerləşdirirlər [19, 20].

E-pasiyent (*Patient 2.0*) termini ilk dəfə olaraq 2007-ci ildə Tom Ferguson tərəfindən təklif edilmiş və onun bu problemdən bəhs edən məqaləsi ölümündən sonra - 2017-ci ildə nəşr olunmuşdur [21]. Məqalədə pasiyentlərə İnternetdən şəxsi sağlamlıqları ilə bağlı məlumatların toplanması və bu bilikləri başqa xəstələrlə bölüşmələri, həkimlərə isə müalicə prosesində pasiyentlərlə əməkdaşlıq edilməsi tövsiyə olunmuşdur.

Öz sağlamlığı haqqında, imkan daxilində, daha çox məlumat almaq istəyən və bunun üçün, ilk növbədə, İnternet və tibbi sosial şəbəkələr vasitəsilə biliklərə çıxış əldə edən e-pasiyentlər üçün müalicələri ilə bağlı qərar qəbul etmə prosesində iştirak etmək imkanı yaranmışdır. Bu gün müstəqil qərar qəbul etmək imkanı əldə edən “məsuliyyətli pasiyent” konsepsiyası dünyada get-gedə daha çox populyarlaşır. Vətəndaşın öz sağlamlığının qorunması prosesinə cəlb edilməsi bir sıra dövlətlərin siyasətinin tərkib hissəsinə çevrilmişdir [22]. Beləliklə, pasiyentyonümlü tibbin, sosial medianın və İnternetin bir araya gəlməsi XXI əsrdə tibbdə yeni era açmışdır.

Son illər səhiyyədə pasiyentlərin öz səhhətləri ilə bağlı problemlərin həllində fəal iştirakının dəstəklənməsi, onlara məlumat mənbəyi kimi baxılması və bir sıra sualların cavabını məhz pasiyentlərin mediada bu və ya digər tibbi problemlərə münasibətlərində əks olunan məlumatlara istinad etməklə üzə çıxarılması geniş vüsət almaqdadır. Sosial media vasitəsilə əlavə məlumatların alınması fenomeni beynəlxalq tibbi mühitdə “*real world evidence*”, yəni “real dünyadan sübutlar” adlandırılmışdır. Sosial mediada pasiyentlər şəxsi tibbi informasiyasını qruplarda paylaşır, müzakirələr aparır, həmin xəstəliyi daha öncə keçirmiş şəxslərdən mənəvi dəstək alırlar. Onlayn cəmiyyətlərin bəzi sosial şəbəkələrində xəstələr tibbi vəziyyətləri barədə informasiya paylaşıqları yerlərdə “*data-sharing*” adlanan platformaları yaradırlar və bu platformalar onların gəlirlərini artırmaq məqsədi daşıyır [23]. Burada xəstələr öz vəziyyətləri, xəstəliyin simptomları və müalicə xərcləri haqqında informasiyanı paylaşır, üzvlər isə bu məlumatlardan faydalanırlar. Bu, o deməkdir ki, həkimlər və tibb mütəxəssisləri vəsait qoymadan sınaq və sorğu nəticələrini əldə edirlər. Bu tip xəstə məlumatları, eyni zamanda, yeni kliniki tədqiqatlara gətirib çıxarırlar [24]. Məsələn, belə platformalarda aparılan tədqiqatlar nəticəsində litium terapiyasının amfiotrofik skleroz xəstəliyinin inkişafına təsiri aşkara çıxarıldı və sonrakı çalışmalarda artıq bu prosedurun tətbiq edilməsinə başlandı.

Xəstələrin əksəriyyəti aşağıdakı sosial şəbəkələrdən və sosial cəmiyyətlərin platformalarından istifadə edir: *Smart Patients*, *Stupidcancer*, *e-patients.net*, *Woman Heart Support Community*, *babycenter*, *Daily Strength* və eyni zamanda *Facebook*, *Twitter*.

Sırf e-pasiyent cəmiyyətlərini dəstəkləyən sosial media resursları olaraq *PatientsLikeMe* [25] və *Treato* [26] resursları daha çox nəzəri cəlb edir. *PatientsLikeMe* müxtəlif xəstəliklərin müalicəsindəki təcrübəyə əsaslanaraq, terapiya (preparatlar da daxil olmaqla) növlərinin,

simptomların, mümkün fəsadların və digər aspektlərin analizi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Resursun əsas məsələlərindən biri istifadəçilərə analoji diaqnozlu pasiyentlərin tapılması və onların bu və ya digər xəstəliyin müalicəsindəki təcrübəsindən öyrənmək imkanının yaradılmasıdır. Digər tərəfdən, istifadəçi öz sağlamlığının monitorinqini aparmaq imkanı əldə edir. Resursun verilənlər bazasında cəmiyyətin 400 mindən çox üzvü təmsil olunur, xəstəliklər haqqında 2500 vəziyyət və 35 milyondan çox fakt yer alır. Bazada təsvir olunan məlumat və onların analizinin nəticələri, həm də tibbdə və əczaçılıqda tədqiqat fəaliyyətində istifadə oluna bilər.

Treato aparıcı profilli veb-saytlarda və portallarda (sosial şəbəkə, forum və s.) avomatlaşdırılmış monitorinq vasitəsidir. *Treatonun* verilənlərinə əsasən, hazırda sistem tərəfindən 24748 vəziyyət/simptom haqqında və 26616 preparat/müalicə növü barədə 2 399 748 414 məlumat analiz olunmuşdur. Analizə əsasən müəyyənləşdirilmişdir ki, əsas “maraq obyekt” dərman preparatları və xəstəliklərdir [27].

Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, tibbi biliklərin axtarışında e-pasiyentlər ənənəvi pasiyentlərə nisbətən sosial mediadan istifadəyə daha çox meyillidirlər.

Cədvəl 1.

E-pasiyentlər və ənənəvi pasiyentlərin sosial resurslardan istifadə nisbəti [23].

e-resurs	e-pasiyent	adi pasiyent
Wikipediya	53%	17%
<i>MySpace</i> və ya <i>Facebook</i> kimi sosial şəbəkələrdən istifadə	39%	17%
Bloqlardan istifadə	37%	10%
Bloq yaratmaq	13%	4%

E-pasiyentlər müxtəlif informasiya texnologiyaları servislərindən istifadə etməklə, sağlamlıqları ilə bağlı məlumatları toplayırlar. Əldə edilən məlumatlar tibbin müxtəlif istiqamətlərini əhatə edir. Aparılmış araşdırmaların nəticələri göstərir ki, e-pasiyentlərin maraq dairəsi, əsasən, aşağıdakı tibbi məlumatların axtarışına yönəlmişdir [28] :

- 33% – çəki artımı və ya itirilməsi;
- 27 % – tibbi sığorta;
- 18% – sağlamlıqlarında analoji problemlər olan digər e-pasiyentlərlə əlaqələrin qurulması;
- 12% – xarici səfərlər zamanı sağlamlıq vəziyyətinin tənzimlənməsi.

Sosial media və kroudsorsinq

Tibbi sosial şəbəkələr yüz minlərlə insanın öz sağlamlığı haqqında məlumat əldə etməsi, fikir mübadiləsi aparması, simptomlar və müalicə üsullarını müzakirə etməsi, birgə qərarların qəbul olunması, mənəvi dəstəyin əldə edilməsi, yeni müalicə metodları ilə tanışlığı üçün önəmli onlayn platformalardır.

Kroudsorsinq (*crowdsourcing - crowd – “kütlə”, sourcing – “resursların istifadə olunması”*) – İnternet vasitəsilə çoxlu sayda insanla (kütlə ilə) könüllülük əsasında əməkdaşlığın qurulması forması olaraq, onların potensialının (biliklərinin, təcrübələrinin, ideyalarının, xidmətlərinin və s.) hər hansı bir problemin həllində istifadə olunması vasitəsidir. [29]. Kroudsorsinqin fəlsəfəsi ondan ibarətdir ki, minlərlə təşəbbüskarın biliyi əsasında birgə əldə edilən nəticələr (kollektiv intellekt) bir və ya bir neçə mütəxəssisin (ekspertin) hasil etdiyi nəticələrdən daha üstündür.

Sosial şəbəkə mühitində kroudsorsinq texnologiyaları nadir xəstəliklərə düçar olmuş pasiyentlərə diaqnozun qoyulmasında effektiv rol oynaya bilər. Belə ki, kroudsorsinq müxtəlif tibbi problemlərin və ya layihələrin həlli üçün sosial media mühitində minlərlə insan (ağır xəstəliyə tutulmuş və sağalmış şəxslərin, keçmiş və fəaliyyət göstərən həkim-praktiklərin, ekspertlərin, müstəqil olaraq tibbi biliklərə yiyələnmiş şəxslərin) biliyinə, mülahizələrinə və spesifik təcrübələrinə çıxış əldə etmək imkanı yaradır.

Həkimlər hər hansı bir mürəkkəb tibbi vəziyyət üzrə diaqnozun qoyulması prosesində kroudsorsinqdən istifadə edərək həmin xəstəliyin müalicəsi üzrə alternativ diaqnoz variantları və onların ehtimalları barədə informasiya əldə edə bilirlər.

E-pasiyentlər zəruri tibbi məlumatların və analoji presedentlərin əldə olunmasında həkimlərə köməklik göstərə bilirlər. Belə ki, bu tip pasiyentlər öz xəstəliklərinin simptomlarını, demografik göstəricilərini və ya elektron sağlamlıq kartlarının müvafiq hissələrini sosial şəbəkədə yerləşdirərək sağalmış pasiyentlər və ekspertlər tərəfindən xəstəliyin diaqnozu və müalicəsi haqqında kütlə tərəfindən hasil edilmiş “müdrük kollektiv qərar” əldə etmiş olurlar.

Məsələn, *Webicina* kroudsorsinqdən istifadə edən sosial şəbəkələrdən biridir [30]. Bu sosial şəbəkədə pasiyentlər və mütəxəssislər üçün bölmələr var və hər bir pasiyent bu resursdan etibarlı tövsiyələr və tibbi məlumatlar əldə edə bilər.

Sosial medianın e-tibdə yaratdığı imkanlar

Texniki inkişafa baxmayaraq, həkimlər xəstə qəbulu, hesabatların hazırlanması ilə bağlı daim yüklənmiş olurlar, onların elmi-tibbi kitabxanaların xidmətlərindən istifadə etmək, ixtisasları üzrə elmi məqalələr oxumaq, daha təcrübəli həmkarları ilə peşəkar müzakirələr aparmaq, müxtəlif xəstəliklərin effektiv müalicə metodlarını müzakirə etmək, yeni tibbi diaqnostik avadanlıqlar, yeni dərman preparatlarının perspektivləri, əks göstərişləri haqqında məlumat əldə etmək imkanları olmur [31].

Sosial media bütün bu problemləri həll edir. Həkimlər iş yerini tərk etmədən konsilium təşkil edə, təcrübəli həmkarları ilə kliniki vəziyyətləri müzakirə edə, tövsiyələr ala, elmi konfranslarla bağlı maraqlı çıxışları izləyə, vakansiya axtarışı aparıb iş tapa bilirlər.

Həkimlər üçün sosial media, bir tərəfdən, iştirakçılar arasında informasiya mübadiləsinin aparılması, toplanması və hazırlanması üçün güclü vasitədir, digər tərəfdən, bütünlüklə auditoriyaya təsir etmək üçün güclü mənbə, üçüncüsü isə karyerada irəliləmək üçün resursdur.

Eyni zamanda, sosial media tibb müəssisələrinə də fayda qazandırır. Belə ki, sosial media tibb müəssisələri üçün tibbi heyətin axtarışı və seçilməsi üçün ən rahat İnternet meydanıdır. Bununla yanaşı, sosial şəbəkə resursları tibb müəssisələrinə reklam - bir növ, tibbi müəssisənin “vizit kartı”nı yerləşdirmək imkanı verir.

Sosial medianın imkanlarından biri də onun təhsilin inkişafında, xüsusilə akademik kitabxanalar, virtual siniflər yaratmaq, tələbələri işə götürmək üçün istifadə olunmasıdır.

E-tibb mühitində sosial medianın risk faktorları

Sosial şəbəkələrin üstünlükləri ilə yanaşı, onların potensialını aşağı sala biləcək risk faktorları da var.

Birincisi, bəzi resurslarda uzun çəkən qeydiyyat prosesidir. Məsələn, *Доктор на работе* sosial şəbəkəsi diplomlu səhiyyə mütəxəssislərindən təşkil olunmuşdur. Qeydiyyat zamanı bu portalda iş ünvanı, oxuduğu müəssisə haqqında məlumat, diplomun nömrəsinin qeyd edilməsi və nüsxəsinin yerləşdirilməsi tələb edilir. Belə çətinliklə qarşılaşan həkimlər qeydiyyat prosesini yarıda dayandırmalı olurlar. Hətta məşhur ABŞ sosial şəbəkəsi olan *Sermo*-da da qeydiyyat zamanı ixtisas, oxuduğu müəssisənin ünvanı, iş yerinin ünvanı, professional fəaliyyətinin identifikasiyası nömrəsinin də göstərilməsi tələb olunur.

Sosial mediada əsas təhlükələrdən biri də kontentin təhrif olunması, qeyri-peşəkar istifadəçilər tərəfindən keyfiyyətsiz kontentlərin real vaxt rejimində portallarda yerləşdirilməsi, aşağı səviyyəli, qeyri-peşəkar debatların aparılmasıdır.

Sosial media saytlarında tibbi informasiya müəllifləri, əsasən, tanınmamış və ya məhdud informasiyaya malik həkimlər olurlar. Bundan əlavə, tibbi informasiya bəzən istinadsız, natamam və qeyri-rəsmi olur. Bu da yüksək ixtisaslı mütəxəssisləri sosial şəbəkədən ayrılmağa vadar edir. Eyni zamanda, yerləşdirilmiş informasiyanın dəqiq və düzgün olmasına dair şübhələr var ki, bu da istifadəçi sayının azalmasına gətirib çıxarır [32].

Buna görə də səhiyyə mütəxəssisləri xəstələrə daha keyfiyyətli informasiya əldə etmək üçün daha etibarlı saytları tövsiyə edirlər. Dünya Səhiyyə Təşkilatı (*ing.WHO*) hər bir tibbi informasiyanın etibarlılığına zəmanət verən “Domen adlar və rəqəmsal ünvanların verilməsi üzrə İnternet Korporasiyası”nın (*ing. Internet Corporation for Assigned Names and Number*) məlumat bazasından istifadə edilməsini təklif edir. müvafiq domenlərə malik veb-saytlar daim yoxlanılır və onlar lazımi meyarlara cavab verməsi təmin edilir [33].

Sosial medianın nüfuzunu aşağı salan səbəblərdən biri də pasiyentlərin şəxsi məlumatlarının yayılması təhlükəsidir. Sosial mediadakı təhlükələrə onlayn kommunikasiya zamanı həkimlərin şəxsi konfidensiallığının pozulmasını da aid etmək olar. Belə ki, pasiyentlər həkimlərinə *Facebook* saytında dostluq təklifi göndərə bilirlər, lakin həkimlərin əksəriyyəti şəxsi konfidensiallığının pozulmaması məqsədi ilə bu dostluğu qəbul etmir. Bunun əvəzində səhiyyə mütəxəssisləri pasiyentlərə veb-sayt yaratmağı təklif edirlər. Bu veb-saytlardan biri də *Caring Bridge* qeyri-kommersiya resursudur. Burada pasiyentlər üçün kütləvi tibbi informasiya yerləşdirilmişdir və onun gizliliyi qorunmaqdadır. Pasiyentlər *Caring Bridge* portalından istifadə etməklə həkimləri ilə interaktiv ünsiyyət qura bilirlər [34].

Tibb müəssisəsi rəhbərliyinin əməkdaşına münasibəti onun sosial şəbəkədəki profili və yerləşdirdiyi paylaşımlar, tövsiyələr, rəylərə əsasən dəyişə bilər. Odur ki, sosial şəbəkələr həkimlərdən etik normalara, davranış standartlarına ciddi şəkildə əməl etməyi tələb edir. Müzakirə zamanı kifayət qədər təmkinli və diqqətəməli olmaq tövsiyə olunur.

Artıq sosial media e-tibb sferasında uğurlu biznesə çevrilmişdir. Sosial medianın biznes münasibətləri, əsasən, əczaçılıq şirkətləri və tibbi avadanlıq istehsalçıları ilə əməkdaşlıq nəticəsində formalaşır. Bu seqmentdə yaranan risk faktorları, adətən, hüquqi normaların pozulmasında müşahidə olunur.

Sadələndirilmiş risk faktorlarının qarşısının alınması istiqamətində tədqiqatların dərinləşməsi sosial şəbəkələrin sürətli artması və genişlənməsi ilə şərtlənir, müvafiq səhiyyə institutları və təşkilatları tərəfindən müəyyən edilən, koordinasiya olunan qayda və normalar çərçivəsində tənzimlənir [18].

E-tibbdə sosial münasibətlər

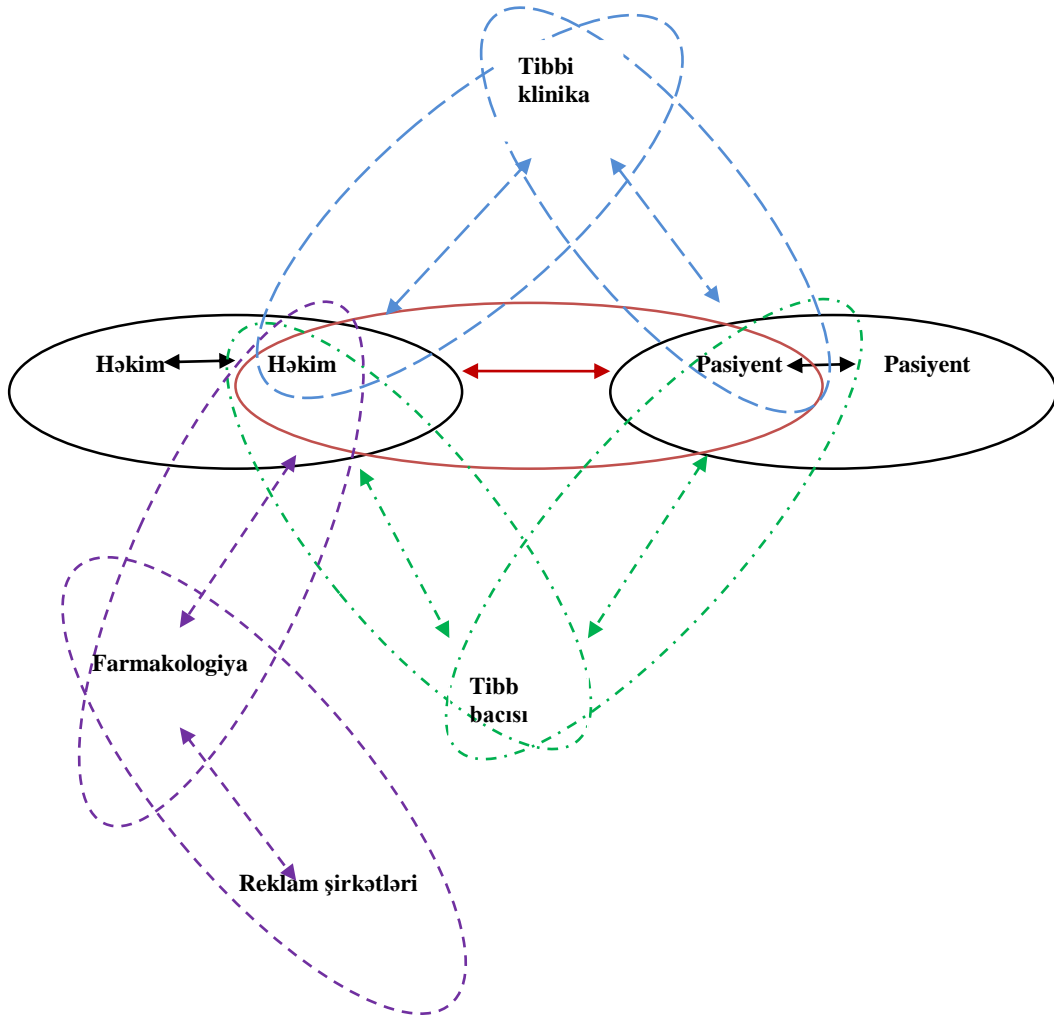
Müxtəlif tip tibbi sosial media resurslarının tədqiqi onların istiqamətinin və əsas subyektlərinin (istifadəçilərinin) müəyyənləşdirilməsinə imkan verir. Bu işə, öz növbəsində, virtual məkanda istifadəçilərin maraq dairələrinə görə seqmentləşdirilməsi, müvafiq sorğu tiplərinin və münasibətlərinin müəyyən edilməsinə şərait yaratmışdır. Bu münasibətlərdən və sorğu tipindən asılı olaraq sosial media mühitində qərarların qəbul olunması ssenarilərinin qurulması mümkündür. Araşdırmalar nəticəsində tibbi sosial mediada aşağıdakı münasibətlər aşkar edilmişdir (Şəkil 1):

1. Həkim – həkim münasibətləri. Həkimlər sosial mediadan istifadə etməklə həmkarları ilə müxtəlif xəstəliklərin effektiv müalicə metodları, kliniki vəziyyətlər ilə bağlı peşəkar konsilium, elmi diskussiyalar apara bilər, öz tibbi biliklərini, kliniki vəziyyətlərdə dəqiq qərar qəbul etmə bacarığını inkişaf etdirə bilirlər. Bununla yanaşı, daha təcrübəli peşəkar həkimlərin elmi seminarlarını, onların cərrahi əməliyyatlarını, məsləhətlərini real vaxt rejimində izləyə bilirlər.

2. Həkim-pasiyent münasibətləri. Həkimlər sosial mediadan pasiyentlərlə əlaqədə olmaq, onların sağlamlıq vəziyyətlərini müşahidə etmək, tövsiyələr vermək və onları daim nəzarətdə saxlamaq üçün istifadə edirlər. Həkim-pasiyent münasibətlərində etik normaların qorunması, pasiyentin maraqlarının nəzərə alınması əsas tələblərdən biridir.

3. Pasiyent-pasiyent münasibətləri. Pasiyentlər sosial şəbəkələrdən, əsasən, aşağıdakı məlumatların axtarışında istifadə edirlər [38]:

- ✓ xəstəliklər, simptomlar, diaqnostika və müalicə;
- ✓ dərman vasitələri, onların istifadəsi, əks göstərişləri;



Şəkil 1. Tibbi sosial mediada münasibətlər

- ✓ həkimlər və onların müalicə metodları haqqında digər pasiyentlərin fikirləri;
- ✓ tibbi mərkəzlər haqqında məlumatlar;
- ✓ analoji diaqnozlu pasiyentin tapılması, bu və ya digər xəstəliklə mübarizə təcrübəsinin bölüşdürülməsi;
- ✓ müalicəyə yeni yanaşma və yüksək texnoloji tibbi yardım;
- ✓ ənənəvi müalicə üsulları və metodlarının istifadəsi və əks göstərişləri;
- ✓ psixoloji problemlər, depressiya və mənəvi dəstək;
- ✓ pəhriz haqqında informasiya;
- ✓ həkim-mütəxəssislərin və əczaçıların onlayn konsultasiyaları;
- ✓ dərman vasitələrinin onlayn alışı və s.

4. Həkim-əczaçılıq şirkəti münasibətləri. Həkimlər əczaçılıq şirkətlərinin hazırladıkları dərman preparatları haqqında məlumatları sosial media vasitəsilə əldə edir və onların göstərişləri, əks göstərişləri ilə tanış olurlar. Buna əsasən, həkimlər yeni terapevtik müalicələr təyin edirlər, bu və ya digər dərman preparatlarının keyfiyyətsiz olması barədə sosial mediada məlumat, şikayətlər yerləşdirir və əczaçılara həmin preparatların istehsalını dayandıрмаğa çağırışlar edirlər.

5. Əczaçı-reklam şirkəti münasibətləri. Sosial media farmakologiya sahəsində uğurlu biznes üçün şərait yaradır. Belə ki, əczaçılar reklam kompaniyaları ilə müqavilə bağlayaraq sosial mediada dərman preparatlarının reklamını və satışını həyata keçirir, paralel olaraq reklam şirkətləri də bu müştərək biznesdən gəlir əldə edirlər.

6. Həkim-pasiyent-tibb bacısı münasibətləri. Terapiya prosesi əhəmiyyətli dərəcədə həkim və tibb bacıları arasındakı münasibətdən asılıdır. Bu münasibətlərdə qarşılıqlı anlaşma və harmoniya olmadıqda tibbi xidmətin keyfiyyəti aşağı düşür. Sosial medianın meydana gəlməsi bu münasibətlərə də yeniliklər gətirdi. Belə ki, elektron poçt, kompüterləşmiş sifariş kimi onlayn sosial texnologiyaları həkim və tibb bacılarına fasiləsiz ünsiyyət qurmağa, pasiyentin müalicəsini izləməyə, bu haqda məlumat toplamağa, həkimlərin göstərişlərini yerinə yetirməyə imkan yaratmışdır. Eyni zamanda, bu münasibətlər sırasında pasiyent-tibb bacısı qarşılıqlı əlaqəsinə xüsusi diqqət yetirmək lazımdır. Tibb bacısı daim sosial şəbəkələrdə xroniki xəstələrlə əlaqədar olaraq onlara mənəvi dəstək verir. Bu isə xəstələrin emosional vəziyyətini yaxşılaşdırır və bununla da, müalicənin gedişatına müsbət təsir göstərir. Xüsusilə, təhlükəli sağlamlıq problemləri olan xəstələrlə belə əlaqənin qurulması üçün sosial media geniş imkanlara malikdir.

7. Həkim-tibbi klinika münasibətləri. Bu münasibətlərdə sosial medianın əsaslı rolu vardır. Belə ki, sosial media tibb müəssisələri üçün tibbi heyət axtarışı və seçilməsində ən rahat vasitədir. Tibb müəssisələrinin rəhbərləri məşhur sosial şəbəkələrdə (məs. Facebook) həkimlərin səhifələrinə və ya onların şəxsi tibbi saytlarına daxil olmaqla həkimlər haqqında informasiya əldə edir, müalicə metodlarına, müalicə nəticələrinə, pasiyentlərin onlar haqqında söylədikləri fikirlərə əsasən nə dərəcədə peşəkar olduqlarını müəyyənləşdirirlər. Bununla da, sosial media həkim-tibbi klinika münasibətinin hər iki subyekti üçün əsaslı rol oynamış olur.

8. Pasiyent-tibbi klinika münasibətləri. Sosial media pasiyentlərə bir çox üstünlüklər yaratmışdır. Belə ki, sosial media saytlarından istifadə etməklə pasiyentlər klinikanı, onun ünvanını, əlaqə məlumatlarını axtara, eyni zamanda, həmin klinikanın veb-saytına daxil olmaqla tibbi heyət və qəbul qaydaları haqqında ətraflı məlumatlar əldə edə bilirlər.

Nəticə

Aparılmış təhlil göstərir ki, sosial media səhiyyə sisteminin inkişafında vacib amilə çevrilmişdir, zaman keçdikcə həkimlərin, pasiyentlərin və tibb müəssisələrinin fəaliyyətinə daha çox nüfuz edir. Sosial media məkanında kommunikasiya istifadəçilərinin sayı fasiləsiz olaraq artır və onların fəaliyyət formaları müxtəlifləşir. Bu baxımdan, yeni virtual münasibətlər formalaşır ki, məqalədə həmin münasibətlər həkim-həkim, həkim-pasiyent, pasiyent-pasiyent, tibb bacısı-həkim, tibb bacısı-pasiyent, tibbi klinika-həkim, pasiyent-tibbi klinika və s. kimi təsniflənmişdir. Bu münasibətlərdən və müvafiq münasibət seqmentindəki mümkün sorğulardan asılı olaraq sosial media mühitində qərarların qəbul olunması ssenariləri formalaşır.

Sosial mediadan istifadə edərkən kontentin təhrif olunması, qeyri-peşəkar istifadəçilər tərəfindən keyfiyyətsiz kontentin real vaxt rejimində portallarda yerləşdirilməsi, aşağı səviyyəli, qeyri-peşəkar debatların aparılması, pasiyentlərin və həkimlərin şəxsi məlumatlarının yayılması, formalaşmış münasibətlər seqmentində etik normaların, davranış standartlarının pozulması və s. kimi risk faktorlarının yaranması danılmazdır. Məqalədə belə risk faktorlarının qarşısının alınması üçün müvafiq qaydaların, normaların işlənilməsinin vacibliyi əsaslandırılır və bu məqsədlə xüsusi peşəkar səhiyyə təşkilatlarının yaradılmasının vacibliyi göstərilir.

Ədəbiyyat

1. Fogelson N.S, Rubin Z.A, Ault K.A. Beyond likes and tweets: an in-depth look at the physician social media landscape // Clinical Obstet Gynecol, 2013, 56(3), pp.495–508.
2. Chretien K.C, Kind T. Social media and clinical care: ethical, professional, and social implications // Circulation, 2013, 127(13), pp.1413–1421.
3. Medical Directors Forum, <http://www.medicaldirectorsforum.skipta.com>

4. Grindrod K., Forgione A., Tsuyui R.T, et al. Pharmacy 2.0: a scoping review of social media use in pharmacy // *Research in Social Administrative Pharmacy*, 2014, vol.10, no.1, pp.256–270.
5. ASHP statement on use of social media by pharmacy professionals, <http://www.ashp.org/DocLibrary/BestPractices/AutoITStSocialMedia.aspx>.
6. Grajales F.J., Sheps S., Ho K., et al. Social media: a review and tutorial of applications in medicine and health care // *Journal of Medical Internet Research*, 2014, 16(2):e13.
7. Microblogging, <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0>
8. Von Muhlen M., Ohno-Machado L. Reviewing social media use by clinicians // *Journal of American Medical Information Association*, 2012, vol.19, no.5, pp.777–781.
9. Hasty R.T, Garbalosa R.C, Barbato V.A., et al. Wikipedia vs. peer-reviewed medical literature for information about the 10 most costly medical conditions // *Journal of American Osteopath Association*. 2014, vol.114, no.5, pp.368–373.
10. Physicians & Social Media: There’s an App for That Merry-Jennifer Markham, MD, FACP, University of Florida College of Medicine. <http://slideplayer.com/slide/10281629/>
11. Top social networking sites for healthcare medical professionals, <http://www.medicallabtechnicianschool.org/2009/top-25-social-networking-sites-for-healthcare-medical-professionals>
12. Report “Issue Brief: Social Networks in Health Care Communication, collaboration and insights”. Produced by the Deloitte Center for Health Solutions, 2010, p.2, <http://www.healthinformationandcommunicationsystems.pbworks.com/w/file/attach/93972338/SM%204b%20Full.pdf>
13. Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ», <http://www.vrachirf.ru/about>
14. Manhattan research «Taking the Pulse», <http://www.manhattanresearch.com/Products-and-Services/Physician/Taking-the-Pulse-Global/Taking-the-Pulse-Europe>
15. Врачи и пациенты в социальных сетях. Аналитический обзор. AksiMed, <http://www.aksimed.ru/download/center>
16. ACP (American College of Physicians) New recommendations offer physicians ethical guidance for preserving trust in patient – physician relationships and the profession when using social media, <http://www.acponline.org/acp-newsroom/new-recommendations-offer>
17. McMullan M. Patients Using the Internet to Obtain Health Information: How This Affects the Patient-Health Professional Relations. *Patient Education Counseling* 63, 2006, pp.24–28.
18. Lodewijk Bos, Andy Marsh, Denis Carroll, Sanjeev Gupta, Mike Rees. Patient 2.0 Empowerment / Proceedings of the International Conference on Semantic Web & Web Services, 2008, <http://www.icmcc.org/pdf/ICMCCSWWS08.pdf>.
19. Lo B., Parham L. The Impact of Web 2.0 on the Doctor-Patient Relationship // *The Journal of Law, Medicine & Ethics*, vol.38, Issue 1, pp.17–26.
20. Jeremy A. Greene, Niteesh K. Choudhry, Elaine Kilabuk and William H. Shrank. Online Social Networking by Patients with Diabetes: A Qualitative Evaluation of Communication with Facebook // *Journal of General Internal Medicine*, vol.26, no.3, 2011, pp.287–292.
21. M.N.Hegdekar: The emergence of e-patients: Role of internet and social media in participatory medicine. Research Paper based on lectures Medlink or Workshop Conferences at Nottingham University in December 2013, April 2014, 17 p.
22. Big data in the healthcare industry: Growing Need for Computerized Decision Support, <http://www.healthcare.siemens.com/magazine/mso-big-data-and-healthcare-1.html>
23. Fox S. Peer-to-peer healthcare // Pew Internet & American Life Project, <http://www.pewinternet.org/Reports/2011/P2PHealthcare.aspx> Published February 28, 2011.
24. Pagoto S., Kevin M.D. Using Twitter for weight loss. www.kevinmd.com/blog/2012/03/refer-patients-twitter-weight-loss.html Published March 8, 2012.
25. The future of health is here, <http://www.patientslikeme.com>
26. See what millions of patients are saying, <https://treato.com>

27. Ефименко И.В., Хорошевский В.Ф. Онлайн-консультации в сфере здоровья: извлечение знаний и аналитика) / Труды 15-ой национальной конференции по искусственному интеллекту с международным участием, Смоленск, 3-7 октября 2016 г., с.33–46.
28. Paul G. The e-patient: empowered, enabled and electronic, <http://www.slideshare.net/>
29. Swan M. Crowdsourced Health Research Studies: An Important Emerging Complement to Clinical Trials in the Public Health Research Ecosystem // Journal of Medical Internet Research. 2012, vol.14, no.2, e46.
30. Gallant L.M., Irizarry C., Boone G., Kreps L.G., Promoting Participatory Medicine with Social Media: New Media Applications on Hospital Websites that Enhance Health Education and e-Patients' Voices // Journal of Participatory Medicine, 2011, vol.3, <http://www.jopm.org/evidence/research/2011/10/31/>
31. Как заработать на профессиональной социальной сети для врачей. www.forbes.ru/node/82270/comments.
32. Pirraglia P.A, Kravitz R.L. Social media: new opportunities, new ethical concerns // Journal of General Internal Medicine, 2012, vol.28, no.2, pp.165–166.
33. Moorhead S.A, Hazlet D.E, Harrison L, et al. A new dimension of health care: systemic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health care professionals // Journal of Medical Internet Research, 2013, vol.15, no, e85.
34. Caring bridge, <http://www.caringbridge.org>

УДК 004.77:316.77:614.2

Мамедова Масума Г.¹, Исаева Айгач М.²

^{1,2}Институт Информационных Технологий НАНА, Баку, Азербайджан

¹masuma.huseyn@iit.ab.az, ²aytac.isayeva90@mail.ru

Электронная медицинская деятельность в социальных медиа

В статье исследована медицинская деятельность в среде социальных медиа. Рассмотрены проблемы интеграции социальных медиа в среде электронной медицины, описаны различные виды медицинских социальных сетей и их назначение, выявлены типы организации взаимодействия пациентов и медиков в среде социальных медиа, показаны возможности использования краудсорсинговой технологии в медицинских социальных сетях, проанализированы риски, вызываемые медицинскими виртуальными ресурсами. Выделены направления медицинских социальных сетей и основные субъекты, проведено сегментирование пользователей по их интересам и выявлены социальные взаимоотношения между ними.

Ключевые слова: *e-медицина, социальные медиа, медицинские специалисты, e-пациент, факторы риска.*

Masuma H. Mammadova¹, Aytac M. Isayeva²

^{1,2}Institute of Information Technology of ANAS, Baku, Azerbaijan

¹masuma.huseyn@iit.ab.az, ²aytac.isayeva90@mail.ru

E-health activity in social media environment

The article researches health activity in social media environment. The issues of integration of social media to e-health were examined, various types of social media were studied, the types and activity direction of healthcare professionals and patients in social media environment were examined, the opportunities for using of crowdsourcing technology in social networks and the risks created by virtual medical resources were identified. The direction and main subjects of medical social networks were identified and users were segmented according to their interests, mutual relationships among them were studied.

Keywords: *e-health, social media, medical social networks, healthcare professionals, e-patient, risks factors, mutual relationships in social media.*