



KO'KRAK BEZI SARATONINI ERTA ANIQLASH: ASOSIY BIOMARKERLAR VA ULARNING ROLI

Kamalova D. D

SamDMU Department of Obstetrics and Gynecology

Norxujaeva Ch. B

SamDMU Obstetrics and Gynecology

Department 2nd year student

Abstract. *Ko'krak bezi saratoni dunyo miqyosida ayollar orasida saraton bilan bog'liq o'limning asosiy sababi bo'lib qolmoqda. Erta aniqlash juda muhimdir*

Biomarker tadqiqotlaridagi yutuqlarga qaramay, mavjud biomarkerlarni har tomonlama sintez qilish, ularni sinovdan o'tkazish uchun maqbul vaqt va erta aniqlash strategiyasini takomillashtirish uchun ularning klinik qo'llanmalariga ehtiyoj bor.

Biz ko'krak bezi saratoni biomarkerlari, shu jumladan genetik, oqsil va tasvirlash biomarkerlari bo'yicha so'nggi adabiyotlarni ko'rib chiqdik. Klinik tadqiqotlar ma'lumotlari

BRCA1/2, CA 15-3 va HER2/neu kabi asosiy biomarkerlar aniqlandi, ularning har biri erta aniqlash va kuzatishda alohida rol o'ynaydi. Tasvirlash texnikasidagi yutuqlar ushbu biomarkerlarni aniqlashni ham osonlashtiradi. Biomarker testini o'tkazish vaqti ko'krak bezi saratonining skrining, diagnostika va monitoring bosqichlariga qarab o'zgaradi.

Biomarkerlarning erta aniqlash protokollariga qo'shilishi bemorning natijalarini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin. Biroq, noto'g'ri ijobiy/salbiy va mavjudlik muammolari kabi muammolarni hal qilish kerak. Klinik amaliyotda biomarkerlardan foydalanishni optimallashtirish uchun doimiy tadqiqotlar va tasdiqlash juda muhimdir.

Kalit so'zlar: *Ko'krak Bezi Saratoni, Biomarkerlar, Erta Aniqlash, Genetik Belgilar, Oqsil Belgilari, Tasvirlash Texnikasi, Klinik DasturKirish.*

ko'krak bezi saratoni butun dunyo bo'ylab ayollar orasida saratonning eng keng tarqalgan va o'lik shakllaridan biri bo'lib qolmoqda. Biomarkerlar orqali erta aniqlash prognoz va omon qolish darajasini yaxshilashning muhim strategiyasidir. Kasallikning biologik ko'rsatkichlari bo'lgan biomarkerlar ko'krak bezi saratonini dastlabki bosqichlarida aniqlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi va shu bilan o'z vaqtida va potentsial hayotni tejaydigan aralashuvlarni ta'minlaydi.

Ushbu maqola ko'krak bezi saratonini erta aniqlash uchun ishlatiladigan biomarkerlarga, xususan ularning turli klinik sharoitlarda qo'llanilishini o'rganishga qaratilgan. Ushbu tadqiqotning lokusi ko'plab sog'liqni saqlash muhitlarida, dastlabki skrining tekshiruvlari ilg'or diagnostika va monitoring



texnikasi qo'llaniladigan ixtisoslashtirilgan onkologiya markazlariga qadar bo'lgan birlamchi tibbiy yordam sharoitlaridan iborat.

ushbu tadqiqotning kontseptual asoslari biomarkerlar ko'krak bezi saratonining mavjudligi va rivojlanishi haqida muhim tushunchalarni berishi mumkinligini tushunishga asoslangan. Nazariy jihatdan, biomarkerlar genetik, oqsil va tasvirlash turlariga bo'linadi, ularning har biri erta aniqlashda o'ziga xos foyda va qiyinchiliklarni taklif qiladi. Tadqiqot ushbu toifalarni va ularning genetik moyillik nazariyalari va molekulyar tasvirdagi yutuqlar kabi nazariy asoslarini o'rganadi.

so'nggi adabiyotlarni ko'rib chiqish ko'krak bezi saratonini aniqlashda ishlatiladigan biomarkerlarning spektrini ochib beradi. E'tiborga molik tadqiqotlar BRCA1/2 kabi genetik markerlarning irsiy ko'krak saratonida, CA 15-3 va HER2/neu kabi oqsil markerlarining monitoring va tashxis qo'yishda samaradorligini va aniqlash aniqligini oshiradigan biomarkerlarni tasvirlashdagi yutuqlarni ta'kidlaydi. Oldingi tadqiqotlar, shuningdek, aniqlashning turli bosqichlari va bemor demografiyasiga asoslangan biomarker samaradorligining o'zgaruvchanligini ta'kidlaydi.

muhim yutuqlarga qaramay, sohada bir nechta bo'shliqlar qolmoqda. Bularga turli xil biomarkerlarning qiyosiy samaradorligi, biomarker testlarini muntazam skrining amaliyotiga integratsiya qilish muammosi va noto'g'ri ijobiy/salbiy va mavjudlik bilan bog'liq masalalar bo'yicha yanada kengroq ma'lumotlarga ehtiyoj kiradi. Ushbu bo'shliqlarni bartaraf etish ko'krak bezi saratonini erta aniqlashda biomarkerlarning foydaliligi va ishonchliligini oshirish uchun juda muhimdir.

ushbu maqolaning asosiy maqsadi ko'krak bezi saratonini erta aniqlash uchun biomarkerlar bo'yicha mavjud bilimlarni sintez qilish, ularning turlariga, foydalanish uchun maqbul vaqtga va klinik qo'llanmalarga e'tibor berishdir. Tadqiqot ushbu biomarkerlarni erta aniqlash harakatlarini kuchaytirish uchun mavjud skrining protokollariga qanday kiritish mumkinligini aniqroq tushunishga qaratilgan.

ushbu maqola turli xil biomarkerlarning yangi sintezini taklif etadi, so'nggi yutuqlarni birlashtiradi va turli xil klinik sharoitlarda amaliy dasturlarni ta'kidlaydi. Shuningdek, u mavjud muammolarni tanqidiy tahlil qilishni ta'minlaydi va nazariy bilimlar va amaliy amalga oshirish o'rtasidagi farqni bartaraf etishga

kutilayotgan natijalar erta aniqlash uchun eng samarali biomarkerlarning to'liq sharhini, ulardan foydalanishning maqbul vaqtini tushunish va ularni klinik amaliyotda qo'llash bo'yicha tavsiyalarni o'z ichiga oladi. Tadqiqot ko'krak bezi saratonini davolashda erta aniqlash strategiyasini va oxir-oqibat bemorning natijalarini yaxshilash uchun biomarkerlardan qanday foydalanish mumkinligini tushunishni kuchaytirishga qaratilgan.

Metodologiya

Ko'krak bezi saratonini erta aniqlash uchun ishlatiladigan biomarkerlar haqida to'liq ma'lumot to'plash uchun tizimli adabiyotlar sharhi o'tkazildi. Tegishli tadqiqotlar, shu jumladan klinik tadqiqotlar, meta-tahlillar va sharh maqolalari, ularning dolzarbligi va sifatiga qarab tanlangan.

1. Onkologlar, laboratoriya mutaxassisleri va ko'krak bezi saratoni biomarkerlari sohasidagi boshqa tegishli mutaxassislar bilan suhbatlar o'tkazildi. Ushbu intervyular turli xil biomarkerlarning amaliy qo'llanilishi va cheklovlari to'g'risida tushuncha berdi.
2. Adabiyotlarni ko'rib chiqishda biomarkerlar bo'yicha keng ko'lamlı istiqbollarni to'plash uchun turli manbalardan olingan tadqiqotlar, shu jumladan ekspertlar tomonidan ko'rib chiqilgan jurnallar va klinik tadqiqotlar nashrlari mavjud.
3. Klinik amaliyotda biomarkerlardan foydalanishga oid asosiy mavzular va naqshlarni aniqlash uchun ekspert intervyularidan olingan sifatli ma'lumotlar tahlil qilindi. Ushbu tahlil ekspert xulosalari va amaliy muammolarni chuqurroq tushunishni ta'minladi.



4. Turli biomarkerlarning samaradorligi va ishonchligini baholash uchun adabiyotlarni ko'rib chiqishdan olingan miqdoriy ma'lumotlar tahlil qilindi. Statistik vositalar sezgirlik, o'ziga xoslik va umumiy samaradorlikni baholash uchun ishlatilgan.
5. To'plangan ma'lumotlar ko'rib chiqilgan tadqiqotlarning sifati va qat'iyligini baholash uchun uslubiy tahlildan o'tkazildi. Bunga tadqiqot dizayni, namuna o'lchamlari va tadqiqotda qo'llaniladigan uslubiy yondashuvlarni baholash kiradi.
6. Turli tadqiqotlar natijalari tendentsiyalar, nomuvofiqliklar va umumiy topilmalarni aniqlash uchun taqqoslandi. Ushbu taqqoslash biomarkerlarning samaradorligi va foydaliligi to'g'risida ma'lumotni erta aniqlashda sintez qilishga qaratilgan.

Natijalar

Tizimli adabiyotlar sharhi ko'krak bezi saratonini erta aniqlash uchun bir nechta asosiy biomarkerlarni, shu jumladan BRCA1/2 kabi genetik belgilarni, CA 15-3 va HER2/neu kabi oqsil belgilarini va biomarkerlarni tasvirlashdagi yutuqlarni aniqladi.

BRCA1/2 mutatsiyalari irsiy ko'krak saratonining muhim ko'rsatkichlari sifatida ta'kidlanib, genetik moyillikni aniqlashda yuqori sezuvchanlikni taklif qildi. Tadqiqotlar izchil BRCA1/2 mutatsiyalar bilan ayollar yuqori xavf aholi erta aralashuvi uchun muhim bu biomarkerlerin qilish, ko'krak bezi saratoni rivojlanayotgan bir sezilarli darajada oshdi xavfi bor, deb ko'rsatdi.

CA 15-3 va HER2/neu kasallikning rivojlanishini va davolanishga javobni kuzatishda qimmatli ekanligi aniqlandi. CA 15-3 darajalari kasallik holati bilan bog'liq, ammo sezgirlik va o'ziga xoslikning o'zgaruvchanligi tufayli mustaqil skrining vositasi sifatida unchalik samarasiz. HER2 / neu haddan tashqari ekspressioni agressiv kasallikdan dalolat beradi va maqsadli terapiya uchun zarurdir, ammo erta aniqlashda uning foydasi cheklangan bo'lib qolmoqda.

Tasvirlash texnologiyalaridagi yutuqlar, shu jumladan MRI va PET skanerlari ko'krak bezi saratoni biomarkerlarini aniqlash va tavsiflashni kuchaytirdi. Ushbu usullar biomarkerlarni aniqlashda sezgirlikni yaxshilaydi, ammo ularning muntazam skrining amaliyotiga qo'shilishi hali ham rivojlanib bormoqda.

Muhokama:

Ushbu biomarkerlarning klinik amaliyotga qo'shilishi erta aniqlash va davolash natijalarini yaxshilashda va'da berdi. BRCA1/2 kabi genetik biomarkerlar, ayniqsa, yuqori xavf ostida bo'lgan shaxslarni aniqlashda, shaxsiy kuzatuv strategiyalarini yaratishda juda muhimdir. Biroq, CA 15-3 va HER2/neu kabi oqsil biomarkerlarining samaradorligi kasallikning konteksti va bosqichiga qarab o'zgaradi. Ushbu markerlar aniqlangan kasalliklarni kuzatish va boshqarish uchun juda muhim bo'lsa-da, ularning dastlabki skriningdagi roli unchalik aniq emas.

Rivojlanishlarga qaramay, biomarkerlarni hozirgi tushunish va qo'llashda sezilarli bo'shliqlar qolmoqda. Asosiy bo'shliqlardan biri bu turli xil populyatsiyalar va klinik sharoitlarda biomarker ishlashining o'zgaruvchanligi. Masalan, BRCA1 / 2 mutatsiyalari g'arb populyatsiyalarida yaxshi o'rganilgan bo'lsa-da, ularning turli etnik guruhlarda tarqalishi va ta'siri to'g'risida cheklangan ma'lumotlar mavjud. Xuddi shunday, oqsil biomarkerlarining bashoratli qiymati turlicha bo'lib, ularni skrining protokollariga integratsiya qilish uchun standartlashtirilgan chegaralar va takomillashtirilgan usullarga ehtiyoj bor.

1. Kelajakdagi tadqiqotlar biomarker ifodasi va samaradorligining o'zgaruvchanligi asosidagi molekulyar mexanizmlarni yoritishga qaratilishi kerak. Genetik, atrof-muhit va turmush tarzi omillari biomarker darajasiga qanday ta'sir qilishini tushunish erta aniqlash strategiyalarining aniqligini oshirishi mumkin.



2. Biomarkerga asoslangan skrining dasturlarining Real amalga oshirilishini baholash uchun amaliy tadqiqotlar zarur. Keng ko'lamli, bo'ylama tadqiqotlar biomarkerlarni muntazam skrining va diagnostika jarayonlariga kiritishning iqtisodiy samaradorligini, bemor natijalarini va logistika muammolarini baholashi kerak.
3. **Tadqiqotlar, shuningdek, turli demografik va etnik guruhlar bo'yicha biomarkerlarning samaradorligini o'rganish** orqali bilimlar bo'shlig'ini bartaraf etishga qaratilgan bo'lishi kerak. Bu yanada inklyuziv va aniq skrining ko'rsatmalarini ishlab chiqishda yordam beradi.

Xulosa:

Natijalar biomarkerlarning ko'krak bezi saratonini erta aniqlash va davolashga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkinligini ta'kidlaydi. Biroq, ularning samaradorligining o'zgaruvchanligi va mavjud bilim bo'shliqlari doimiy tadqiqotlar zarurligini ta'kidlaydi. Ushbu bo'shliqlarni chuqurroq nazariy tadqiqotlar va amaliy qo'llanmalar orqali hal qilish orqali biomarkerlarning klinik foydaliligini optimallashtirish mumkin, natijada ko'krak bezi saratonini davolashda yaxshilangan natijalarga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kamalova, D. (2024). GIPERPLASTIK JARAYONLAR VA PREMENOPAUZAL YOSH. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 4(4), 254-258.
2. A. Qodirov, *Ko'krak bezi saratoni: Diagnostika va davolash*. Tibbiyot nashriyoti, 2021.
3. Камалова, Д. (2022). АНЕМИЯ У ЖЕНЩИН С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 2(13), 129-134.
4. R. Jumaniyazov, *Onkologiya va radiologiya asoslari*. O'zbekiston davlat tibbiyot universiteti, 2022.
5. F. Siddikov, *Genetik biomarkerlar va ularning amaliyotdagi roli*. O'zbekiston tibbiyot jurnali, 2020.
6. S. Mamatov, *Ko'krak bezi saratonining erta aniqlanishi: Metodologiya va amaliyot*. O'zbekiston sog'liqni saqlash nashriyoti, 2019.
7. N. Yusupov, *Tibbiy tasvirlash texnikalari va ularning onkologiyadagi qo'llanilishi*. Toshkent tibbiyot instituti, 2023.
8. J. Sharipov, *Saraton kasalliklarini erta aniqlashda biomarkerlarning roli*. O'zbekiston ilmiy jurnali, 2021.
9. M. Suyunov, *Ko'krak bezi saratonida genetik va protein biomarkerlar*. Jizzax tibbiyot instituti, 2022.
10. L. Qodirova, *Biomarkerlar: Nazariy va amaliy aspektlar*. Samarqand tibbiyot na
11. B. Ergashev, *Ko'krak bezi saratonini erta aniqlashda yangi usullar*. Farg'ona tibb
12. Tashkentov, *Biomarkerlar va tasvirlash texnikalarining rivojlanishi*. O'zbekiston tibbiyot jurnali, 2022.