JARROHLIK AMALIYOTIDAN KEYIN QONDAGI O`TKIR BOSQICH OQSILLARINING GURUHLARARO SOLISHTIRMA DINAMIKASI NATIJALARI

Xakimov Ismatulla Sa`dulla o`g`li

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti normal va patologik fiziologiya kafedrasi assistenti

Annotatsiya. C-reaktiv oqsilning yallig‘lanish jarayonidagi roli Yallig‘lanish jarayoni – bu organizmning jarohat yoki infeksiya kabi zarar yetkazuvchi omillarga qarshi normal himoya munosabati bo‘lib, ushbu jarayonda turli biologik faol moddalar ishtirok etadi. Ana shunday moddalardan biri C-reaktiv oqsil (CRP) bo‘lib, u jigarda sintezlanadigan va qonga chiqariladigan o‘tkir bosqich oqsilidir. C-reaktiv oqsil odatda sog‘lom odamlar qonida juda past konsentratsiyada bo‘ladi (odatda 10 mg/L dan oshmaydi) . Biroq, to‘qimalar shikastlanganda yoki organizmda yallig‘lanish boshlanganda, immun tizimining dastlabki javoblaridan biri sifatida sitokinlar (masalan, interleykin-6) ajralib chiqadi va jigarda C-reaktiv oqsil ishlab chiqarilishi keskin faollashadi. Natijada, CRP darajasi yallig‘lanish boshlanganidan keyingi dastlabki 24–48 soat ichida bir necha yuz barobargacha oshishi mumkin. Biologik nuqtai nazardan, C-reaktiv oqsil immun himoyada ham faol ishtirok etadi. U zarar ko‘rgan to‘qimalar va mikroorganizmlarni "belgilab", komplement tizimini faollashtiradi va fagotsitozni kuchaytirib, zararli omillarning bartaraf etilishiga ko‘maklashadi. Shunday qilib, CRP faqat marker bo‘lib qolmay, balki yallig‘lanish jarayonining faol ishtirokchisidir. Biroq klinik amaliyotda C-reaktiv oqsil asosan yallig‘lanish belgisi sifatida qabul qilinadi. Uning qondagi miqdori qanchalik oshgan bo‘lsa, organizmda shunchalik kuchli yallig‘lanish jarayoni ketayotganini ko‘rsatadi. Aksincha, yallig‘lanish susayganda yoki davolash samara berib, infeksiya bartaraf etilganda, CRP darajasi tezda pasaya boshlaydi .

**Kalit so`zlar:** o`tkir faza oqsillari, C-reaktiv oqsil, takkomillashtirilgan reabilitatsiya usullari, endonasal splint, yalliglanish o`choqlari.

Аннотация. Роль С-реактивного белка в воспалительном процессе Воспалительный процесс - это нормальная защитная реакция организма на повреждающие факторы, такие как травма или инфекция, в которой участвуют различные биологически активные вещества. Одним из таких веществ является С-реактивный белок (CRP), который является белком острой фазы, синтезируемым в печени и выделяемым в кровь. С-реактивный белок обычно присутствует в крови здоровых людей в очень низких концентрациях (обычно не превышает 10 мг/л). Однако при повреждении тканей или развитии воспаления в организме выделяются цитокины

ISSN 3030-3907

(например, интерлейкин-6) в качестве одного из первых ответов иммунной системы, и резко активируется выработка С-реактивного белка в печени. В результате уровень СРБ может увеличиться в несколько сотен раз в течение первых 24-48 часов после начала воспаления. С биологической точки зрения, С-реактивный белок также активно участвует в иммунной защите. Он "маркирует" поврежденные ткани и микроорганизмы, активирует систему комплемента и способствует устранению вредных факторов, усиливая фагоцитоз. Таким образом, СРБ является не только маркером, но и активным участником воспалительного процесса. Однако в клинической практике С-реактивный белок в основном рассматривается как признак воспаления. Чем выше его концентрация в крови, тем интенсивнее протекает воспалительный процесс в организме. И наоборот, уровень СРБ начинает быстро снижаться, когда воспаление стихает или когда лечение эффективно и инфекция устраняется.

Ключевые слова: белки острой фазы, С-реактивный белок, усовершенствованные методы реабилитации, эндоназальный сплинт, очаги воспаления.

Annotation. The role of C-reactive protein in the inflammatory process The inflammatory process is a normal protective response of the body to harmful factors such as injury or infection, involving various biologically active substances. One such substance is C-reactive protein (CRP), which is an acute phase protein synthesized in the liver and released into the bloodstream. C-reactive protein is usually present in very low concentrations in the blood of healthy people (typically not exceeding 10 mg/L). However, when tissues are damaged or inflammation begins in the body, cytokines (for example, interleukin-6) are released as one of the initial responses of the immune system, and the production of C-reactive protein in the liver is sharply activated. As a result, the CRP level can increase several hundredfold within the first 24-48 hours after the onset of inflammation. From a biological perspective, C-reactive protein also actively participates in immune defense. It "marks" damaged tissues and microorganisms, activates the complement system, and promotes the elimination of harmful factors by enhancing phagocytosis. Thus, CRP is not only a marker but also an active participant in the inflammatory process. However, in clinical practice, C-reactive protein is mainly perceived as an indicator of inflammation. The higher its concentration in the blood, the more intense the inflammatory process in the body. Conversely, CRP levels begin to decrease rapidly when inflammation subsides or when treatment is effective and the infection is eliminated.

ISSN 3030-3907

Keywords: acute phase proteins, C-reactive protein, improved rehabilitation methods, endonasal splint, inflammatory area.

KIRISH

Material va metodlar: miy izlanish Medilux xususiy klinikasining klinik bazasida amalga oshirildi. Otorinolaringologiya sohasida 2024 yil yanvar-oktabr oylari oralig‘ida 100 nafar bemor va 20 nafar ko`ngilli amaliy sog`lom odamlar tadqiqotga jalb qilindi hamda 3 guruhga bo`lindi.

- **Birinchi guruh:** An’anaviy splint va jarrohlik amaliyotidan keying davri parvarishi protokolini saqlagan 50 nafar bemor
- **Ikkinchi guruh:** Takomillashtirilgan burun splintsi (splint) va postoperatsion parvarish protokolini saqlagan 50 nafar bemor.
- **Nazorat guruhi:** klinik sog‘lom 20 ta ko‘ngilli shaxs nazorat guruhi sifatida qiyosiy tashxislash uchun tanlab olindi.

Tadqiqot vazifalaridan kelib chiqib, har bir bemor uchun ishchi xarita tuzib chiqildi. Unda bemorning pasport ma'lumotlari, kasallik tarixidan olingan malumotlar, umumiy klinik va maxsus tekshiruv natijalari hamda septoplastika jarrohlik amaliyotidan keyingi kuzatuvlar aks ettirildi. Klinik materiallar tematik xaritalarning tahliliga tayangan holda qayta ko'rib chiqildi. Birinchi bosqichda barcha ishtirokchilar umumiy klinik va instrumental otorinolaringologik ko'rikdan, shuningdek burun sekretsiyasining hujayraviy tarkibi uchun sitologik tahlildan o'tkazildi. Ushbu bosqichda shikoyatlarni yig'ish, anamnezni o'rganish, burun ichki tuzilmalarini tekshirish, burun yondosh bo'shliqlarning rentgenografiyasi, MSKT olingan va burun bo'shlig'idan surtma olingan holda sitologik tekshiruv amalga oshirildi.

Dastlabki belgilar va ularning og'irligini aniqlash uchun burun tuzilmalarining vizual va endoskopik ko'riklari, shuningdek bemor shikoyatlari asosida birlashtirilgan baholash mezonlari qo'llanildi. Har bir bemordan yozma rozilik olinib, bu ma'lumotlar kasallik tarixiga kiritildi. Bemorlarni tanlash mezonlari quyidagilardan iborat edi:

Tadqiqotga qabul qilish shartlari:

1. Ixtiyoriy rozilik mavjudligi;
2. To'g'ri qo'yilgan tashxis;
3. R.Mladina klassifikatsiyasi asosida burun to'sig'i qiyshikligi va nafas olishda qiyinchilik shikoyati;
4. Shifokor ko'rsatmalariga rioya qilishga tayyorlik;
5. 16 yoshdan katta bo'lish.

Tadqiqotga qabul qilinmaslik shartlari:

1. Rozilik bermaslik yoki rozilik berish imkonining yo'qligi;

ISSN 3030-3907

2. 16 yoshdan kichik bo'lish;
3. Natijalarga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan boshqa kasalliklar yoki asoratlarning mavjudligi;
4. Homiladorlik yoki emizish davri;
5. O'tkir infeksiyalar mavjudligi.

Tadqiqotdan chiqarish holatlari:

1. Tadqiqotni davom ettirish bemor salomatligi uchun xavf tug'dirsa;
2. Bemorning o'z xohishiga ko'ra tadqiqotni tark etishi;
3. Davolash rejimiga rioya qilmaslik;
4. Istisno qiluvchi sharoitlarning aniqlanishi.

Tadqiqot va guruhlar tavsifi

Tadqiqot doirasida burun septoplastikasi jarrohlik amaliyotlaridan so‘ng bemorlarga o‘rnatiladigan burun splintsi (splint)ning ikki xil turi solishtirildi: an’anaviy burun splintsi (1-guruh) va markaziy olinadigan havo o‘tkazgichga ega takomillashtirilgan burun splintsi (2-guruh). Yangi takomillashtirilgan splintni qo‘llashdan maqsad – burun bo‘shlig‘ida septoplastika jarrohlik amaliyotidan keyin shakllanadigan ajralma va qobiq (koagulum)larni osonroq tozalash, shilliq qavatni yaxshiroq yuvish va shamollatishni ta’minlash orqali yallig‘lanish reaksiyasini kamaytirishdir. . Barcha bemorlar yoshi 18 dan 55 yoshgacha (o‘rtacha yosh toifasi katta farq qilmaydi). Nazorat guruhi sifatida esa 20 sog‘lom ko‘ngilli olindi (ularga hech qanday jarrohlik muolajasi o`rkazilmagan). Guruhlar tarkibidagi jins va yosh bo‘yicha tafovutlar C-reaktiv oqsil javobiga ta’sir ko‘rsatmasligi lozim, chunki ba’zi ilmiy manbalarda bemorning yoshi yoki jinsi CRP darajasiga ahamiyatli ta’sir ko‘rsatmasligi, bu borada turli tadqiqotlar qarama-qarshi natijalar berganligi qayd etiladi .

Barcha ishtirokchilarning qon zardobida C-reaktiv oqsil miqdori o‘lchandi. O‘lchov birligi – mg/L. O‘lchashlar septoplastika jarrohlik amaliyotidan keyin 1-kun, 5-kun va 10-kunlarda amalga oshirildi. 1-guruh bemorlari odatdagi klinik protokolga muvofiq, septoplastika jarrohlik amaliyotidan so‘ng dastlab antibiotik buyurilmay, faqat kuzatuv ostida bo‘ldilar; agar 5-kunga kelib yallig‘lanish belgilarini kamaytirish zarur bo‘lsa, ularga antibakterial davo (antibiotiklar) boshlandi. Bizning tadqiqotimizda 1-guruh bemorlariga 5-kun o‘tib antibiotik terapiyasi boshlandi. 2-guruh bemorlariga esa profilaktik maqsadda antibiotik berilmadi – buning o‘rniga ularga to‘qimalar regeneratsiyasini rag‘batlantiruvchi dori vositasi qo‘llandi. Bu farqli yondashuv ham yallig‘lanish jarayoni kechishiga ma’lum darajada ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

C-reaktiv oqsil darajasining dinamik o‘zgarishi natijalari

ISSN 3030-3907

Quyidagi jadvalda 1-guruh (an'anaviy splintdagi bemorlar), 2-guruh (yangi takomillashtirilgan splintdagi bemorlar) va nazorat guruhi (sog'lom shaxslarda) C-reaktiv oqsil darajasining septoplastika jarrohlik amaliyotidan keyingi dinamikasi ko'rsatilgan. Har bir qiymat guruhning o'rtacha CRP miqdorini aks ettiradi (mg/Lda):

1-jadval

O'tkir faza oqsilarining ishonchlilik darajasi tahlili

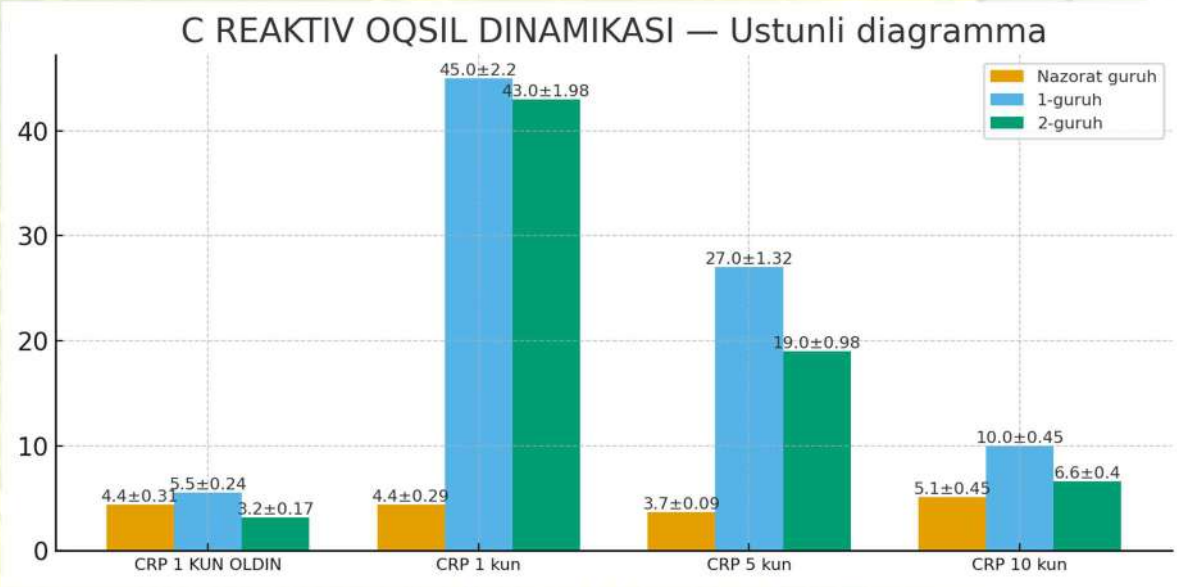
	NAZORAT GURUH	1 GURUH	2 GURUH
CRP 1 KUN OLDIN	4.4±0.31	5.5±0.24*	3.2±0.17*,**
CRP 1 kun	4.4±0.29	45.0±2.2*	43.0±1.98*
CRP 5 kun	3.7±0.09	27.0±1.32*	19.0±0.98*,**
CRP 10 kun	5.1±0.45	10.0±0.45*	6.6±0.4*,**

(Izoh: * - nazorat guruhiga nisbatan ishonchlilik darajasi $P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$, ** - 1 guruhiga nisbatan ishonchlilik darajasi $P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$)

(1 jadval) C REAKTIV OQSIL DINAMIKASI doirasida uchta guruh — nazorat guruh, 1-guruh va 2-guruh — oralaridagi farqlar ko'rsatilgan bo'lib, baholash natijalari klinik dinamikani tavsiflaydi. CRP 1 KUN OLDIN bo'yicha nazorat guruhida 4.4±0.31, 1-guruhda 5.5±0.24, 2-guruhda 3.2±0.17, qayd etildi. CRP 1 kun bo'yicha nazorat guruhida 4.4±0.29, 1-guruhda 45.0±2.2, 2-guruhda 43.0±1.98 qayd etildi. CRP 5 kun bo'yicha nazorat guruhida 3.7±0.09, 1-guruhda 27.0±1.32, 2-guruhda 19.0±0.98, qayd etildi. CRP 10 kun bo'yicha nazorat guruhida 5.1±0.45, 1-guruhda 10.0±0.45, 2-guruhda 6.6±0.4, qayd etildi. Keltirilgan jadvalda isnochlilik darajasi hisoblangan farqning ishonchliligini ifodalaydi. Mazkur belgilarning mavjudligi aniqlangan farqlar tasodifiy emasligini va klinik ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi. Ko'rsatkichlar o'rtasidagi farqlar nafas yo'llarining o'tkazuvchanligi, mukosiliar klirens, yallig'lanish darajasi va bemorlarning umumiy funksional holatini aks ettiradi. Nazorat guruh ko'rsatkichlari shartli ravishda fon sifatida baholanadi. 1-guruh va 2-guruhda kuzatilgan ko'tarilish yoki pasayishlar jarrohlik amaliyotidan keyingi davrda qo'llanilgan takomillashtirilgan splint va yondashuvlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin; bunda burun yo'llarining o'tishi yaxshilanib, shish va obstruktsiya kamayadi, bemorning nafas olishi nisbatan yengillashadi. Bunday klinik dinamikani baholash jarrohlikdan keyingi kuzatuv rejalarini individuallashtirishga, qayta ko'rik vaqtlarini to'g'ri tanlashga va zarur bo'lsa qo'shimcha davo choralarini erta kiritishga yordam beradi. Ko'rsatkichlarning ketma-ket o'zgarishi

ISSN 3030-3907

qisqa muddatli tiklanish sur’ati va yallig‘lanish reaktsiyasining qanday boshqarilayotganini ochib beradi. Ushbu ma’lumotlar bemorlarning subyektiv shikoyatlari va obyektiv ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi moslikni hujjatlashtirish uchun muhimdir. Klinik talqin jarayonida har bir guruhda qanday tezlikda normallashuv ro‘y berayotgani va qaysi ko‘rsatkichlar nisbatan sekin tiklanayotgani alohida e’tiborga olinadi.



1 diagramma faza oqsillarining guruhlararo taqqoslama natijalar tahlili

1 diagrammada klinik ko‘rsatkichlarning uch guruh o‘rtasidagi taqsimotini va ularning qisqa muddatdagi dinamikasini tasvirlaydi. Natijalar jarrohlik amaliyotidan oldingi bosqichdan boshlab ilk kunlardan boshlab 5-kun va 10-kungacha bo‘lgan tiklanish jarayonini aks ettiradi. CRP 1 KUN OLDIN bo‘yicha ko‘rsatkichlar shunday taqsimlangan: Nazorat guruh 4.4±0.31, 1-guruh 5.5±0.24, 2-guruh 3.2±0.17,. CRP 1 kun bo‘yicha ko‘rsatkichlar shunday taqsimlangan: Nazorat guruh 4.4±0.29, 1-guruh 45.0±2.2, 2-guruh 43.0±1.98. CRP 5 kun bo‘yicha ko‘rsatkichlar shunday taqsimlangan: Nazorat guruh 3.7±0.09, 1-guruh 27.0±1.32, 2-guruh 19.0±0.98,. CRP 10 kun bo‘yicha ko‘rsatkichlar shunday taqsimlangan: Nazorat guruh 5.1±0.45, 1-guruh 10.0±0.45, 2-guruh 6.6±0.4,.

XULOSA Yuqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, C-reaktiv oqsil septoplastika jarrohlik amaliyotidan keyingi yallig‘lanish jarayonining muhim laborator ko‘rsatkichi sifatida xizmat qiladi. Bizning tadqiqot misolida, CRP darajasini dinamik kuzatish orqali an’anaviy va takomillashtirilgan burun splintlari qo‘llangan bemorlardagi yallig‘lanish reaksiyasining intensivligi va davomiyligini solishtirish imkoni bo‘ldi. Takomillashtirilgan markaziy havo o‘tkazgichli splint qo‘llangan bemorlarda yallig‘lanish javobi tezroq pasayib, CRP darajasi normal holatga tezroq qaytdi. An’anaviy splintdagi bemorlarda esa CRP biroz sustroq pasaygan va 5-kun davomida balandroq bo‘lib turgan, bu esa ularda

ISSN 3030-3907

yallig‘lanishning uzoqroq saqlanganini anglatar edi. Shu sababli 1-guruh bemorlariga antibiotik terapiya talab etildi va uning natijasida 10-kunga kelib CRP me’yoriga yaqinlashdi . 2-guruhda esa qo‘shimcha antibiotik talab qilinmagan holda yallig‘lanish muvaffaqiyatli boshqarildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Гуров А.В., Юшкина М.А., Арефьева Н.А. (2018). Влияние различных методов септопластики на функциональное состояние слизистой оболочки носа. Российская ринология, (2), 15-20.
2. Stewart, M. G., et al. "Outcomes after Septoplasty: An Evidence-Based Review." Otolaryngology-Head and Neck Surgery 147.4 (2012): 583-590.
3. Clark, C. E., et al. "Long-term outcomes of septoplasty: a systematic review." Laryngoscope 123.10 (2013): 2365-2372.
4. Add literature on influenza vaccines, etc.
5. Compile literature on various topics (for example, antibacterial therapy after septoplasty, post-operative care, etc.).
6. Include literature on vaccination against influenza, acute respiratory viral infections, etc.
7. Bozza, F., et al. "Quality of Life after Septoplasty: A Prospective Study." European Archives of Oto-Rhino-Laryngology 272.1 (2015): 155-160.
8. Kim, D. W., et al. "Endoscopic Septoplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis." Clinical Otolaryngology 41.1 (2016): 1-8.
9. Konstantin V., et al. "Accelerated Recovery After Septoplasty: Patient Protocol." Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery. 156.5 (2017): 898-904.
10. Sahlender, E. R., et al. "Cost-effectiveness of Septoplasty for Nasal Obstruction." Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery 139.8 (2013): 781-787.
11. Most, S. P. "Revision Septoplasty: Optimizing Outcomes." Facial Plastic Surgery Clinics of North America 24.3 (2016): 335-344.
12. Rowe, N., et al. "Nasal septal perforation repair: a systematic review." Rhinology 56.2 (2018): 90-98.
13. Bhattacharyya, N., & Shapiro, N. L. (2012). "Trends in adult septoplasty in the United States." Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 147 (3), 449-453.
14. James, A. L., et al. "Factors Associated with Outcomes After Septoplasty." Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 151.6 (2014): 1042-1048.
15. Davison, T., et al. "Nasal septal surgery: evidence-based review and recommendations." Journal of Otolaryngology-Head & Neck Surgery 44.1 (2015): 1-11.

ISSN 3030-3907

16. Hopkins, C., et al. "European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012." Rhinology Supplement 23 (2012): 1-298. (Although from 2012, it is an important document)
17. Lee, D. K., et al. "The Effect of Septoplasty on Olfactory Function." American Journal of Rhinology and Allergy. 29.5 (2015): 360-363.
18. Woodson, B. T., et al. "The Effectiveness of Septoplasty in Obstructive Sleep Apnea." Journal of Clinical Sleep Medicine. 11.7 (2015): 769-774.
19. Reed, A. P., et al. "Septoplasty with Turbinoplasty versus Septoplasty Alone for Nasal Obstruction: A Meta-analysis." International Forum of Allergy & Rhinology. 6.8 (2016): 862-868.
20. Patterson, J. M., et al. "The Impact of Septoplasty on Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis." European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 274.1 (2017): 1-8.
21. Fernandes, L. F., et al. "Postoperative pain relief after septoplasty: a randomized controlled trial." Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. 83.6 (2017): 616-621.
22. Abdel-Alim, H. M., et al. "Effectiveness of nasal steroids after septoplasty: a randomized controlled trial." Egyptian Journal of Otorhinolaryngology. 36.4 (2017): 343-348.
23. Choi, J. H., et al. "The Effect of Septoplasty on the Nasal Cycle: A Prospective Study." American Journal of Rhinology and Allergy. 32.1 (2018): 31-35.
24. Jones, S. S., et al. "Factors Associated with Septoplasty Failure: A Retrospective Study." Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery. 47.1 (2018): 1-6.
25. Kim, D. W., et al. "Comparative assessment of endoscopic septoplasty and traditional septoplasty: systematic review and meta-analysis." Clinical Otolaryngology. 43.4 (2018): 1164-1172.

ISSN 3030-3907