

ISSN 2010-7773

ILMIY-AMALIY  
TIBBIYOT  
JURNALI

№ 1 (98)  
2020

ЎЗБЕКИСТОН  
ВРАЧЛАР  
АССОТСИАТСИЯСИ  
БҮЛЛЕТЕНИ



НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
ЖУРНАЛ

БҮЛЛЕТЕНЬ  
АССОЦИАЦИИ  
ВРАЧЕЙ  
УЗБЕКИСТАНА

ISSN 2010-7773

ILMIY-AMALIY  
TIBBIYOT JURNALI

**O'zbekiston  
vrachlar  
assotsiatsiyasi**

**Bosh muharrir:**  
Iskandarov T.I., t.f.d., O'FA  
akademigi

**Tahrir hay'ati:**

Abduraximov Z. A., t.f.n.  
Akilov X.A., t.f.d., professor  
Alimov A.V., t.f.d., professor  
Asadov D.A., t.f.d., professor  
Ahmedova D.I., t.f.d., professor  
Iskandarova Sh.T., t.f.d., professor  
Kurbonov R.D., t.f.d., professor  
Rustamova M.T., t.f.d., professor  
Sidiqov Z.U., t.f.n.  
Sobirov D.M., t.f.d., professor  
Tursunov E.O., t.f.d., professor  
Yarkulov A.B., t.f.n.  
Shayxova X.E., t.f.d., professor

**Nashr uchun mas'ul xodim:**  
Mavlyan-Xodjaev R.Sh, t.f.d.

**Dizayn, kompyuterda teruvchi:**  
Abdusalomov A.A.  
Jurnal O'zbekiston Matbuot va  
axborot agentligidan 2016 yil  
13 dekabrda ro'yhatdan o'tgan.  
Guvohnoma №0034.  
Tahririyat manzili: 100007,  
Toshkent shahri,  
Parkent ko'chasi, 51-uy.  
Tel.: 71-268-08-17  
E-mail: info@avuz.uz  
Veb - sayt: www.avuz.uz



(98)

**B  
Y  
U  
L  
L  
E  
T  
E  
N  
I**

**TOSHKENT  
O'zbekiston Vrachlar  
Assotsiatsiyasi 2020 yil**

**МУНДАРИЖА**  
**МУХАРРИР МИНБАРИ**  
**ХУҚУҚ ВА ИҚТИСОДИЁТ**

**Асадов Д.А., Ан А. В.** Оналар ўлими динамикаси тавсифи ва акушерлик амалиётига клиник протоколларни татбиқ этиш натижалари

**ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР АМАЛИЁТГА**

**Маджидова Е.Н., Наджимитдинов С.О., Абдуллаева М.Б., Ким О.В.** Транзитор ишемик хуружлар иккиламчи профилактикасида антиагрегант терапия

**Рустамова М.Т., Салаева М.С., Салимова Н.Д., Нурматов Д.Х.** Стабил стенокардия беморларида қандли диабет II тип фонидида буйрак фаолияти бузилиши ривожланишида хавф омилларининг таъсири

**Касимова М.С., Махкамова Д.К.** Атеросклероз фонидидаги кўрув аъзосининг ишемик касалликларида иммунорегулятор фаолиятнинг бузилишлари

**Назыров Ф.Г., Девятлов А.В., Бабаджанов А.Х., Абдуллажанов Б.Р.** Ўткир билиар панкреатитни клинко-эпидемиологик аспекти

**Долимов К.С., Аскарлов Т.А., Файзилов Е.Н., Ашурметов А.М.** Аёлларда ўткир аппендицит ташхисидидаги қийинчиликлар

**Курьязова Ш.М., Худайназарова С.Р.** ЭХОКГ маълумотлари асосида болаларда туғма юрак порокларини учраш частотаси

**Оразалиев Г.Б., Оразалиев Б.Х., Муцулов Х.С., Галлямов Э.А., Балалыкин А.С.** Лапароскопик холецистэктомиянинг салбий томонлари

**Кочкартаев С.С.** Умуртқа поғонаси бел қисми диск чурраларини эпидурал бўшлиққа кортикостероид воситаларини юбориш билан ортопедик даволаш

**Ахмедов Ш.Ш., Хамраев А.Ш., Акрамов В.Р., Тугизов Б.Э., Хамраев Б.У.** Диспластик коксартрозларда сон-чаноқ бўғими эндопротезлашдан сўнг ўпка артерияси тромбоземболиясининг профилактик хусусиятлари

**Ашуров А.М., Боймурадов Ш.А.** Кранио-фасциал жароҳатланган беморларда постравматик синуситлар

6

**ОГЛАВЛЕНИЕ**  
**КОЛОНКА РЕДАКТОРА**  
**ПРАВО И ЭКОНОМИКА**

7 **Асадов Д.А., Ан А. В.** Динамика материнской смертности и результаты внедрения клинических протоколов в акушерскую практику

**НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ В ПРАКТИКУ**

11 **Маджидова Е.Н., Наджимитдинов С.О., Абдуллаева М.Б., Ким О.В.** Антиагрегантная терапия во вторичной профилактике инсульта у больных с транзиторными ишемическими атаками

16 **Рустамова М.Т., Салаева М.С., Салимова Н.Д., Нурматов Д.Х.** Влияние факторов риска развития нарушения почечной функции у больных стабильной стенокардией на фоне сахарного диабета II типа

19 **Касимова М.С., Махкамова Д.К.** Нарушения иммунорегуляторных функций при ишемических заболеваниях органа зрения на фоне атеросклероза

21 **Назыров Ф.Г., Девятлов А.В., Бабаджанов А.Х., Абдуллажанов Б.Р.** Клинико-эпидемиологические аспекты острого билиарного панкреатита

27 **Долимов К.С., Аскарлов Т.А., Файзилов Е.Н., Ашурметов А.М.** Трудности в диагностике острого аппендицита у женщин

29 **Курьязова Ш.М., Худайназарова С.Р.** Частота врожденных пороков сердца у детей по данным ЭХОКГ

32 **Оразалиев Г.Б., Оразалиев Б.Х., Муцулов Х.С., Галлямов Э.А., Балалыкин А.С.** Негативные стороны лапароскопической холецистэктомии

37 **Кочкартаев С.С.** Ортопедическое лечение при грыжах поясничного отдела позвоночника с применением эпидурального введения кортикостероидов

42 **Ахмедов Ш.Ш., Хамраев А.Ш., Акрамов В.Р., Тугизов Б.Э., Хамраев Б.У.** Особенности профилактики тѐла после тотального эндопротезирования при диспластических коксартрозах

47 **Ашуров А.М., Боймурадов Ш.А.** Постравматические синуситы у больных с кранио-фасциальными травмами

3

МУНДАРИЖА

- Мухтаров Ш.Т., Гиясов Ш.И., Акилов Ф.А., Егоров А.Б., Юлдашев Ж.М., Саиткулов Ж.С.** 5-А редуктаза ингибиторларининг простата беги хавфсиз гиперплазиясини трансуретрал резекцияси натижасига таъсири
- Жабборов У.У., Расуль-Заде Ю.Г.** Қони резус манфий бўлган аёлларнинг хомиладорлиги натижасининг таҳлили
- Асадов Д.А., Ан А. В.** Олдиндан бартараф этиш нуқтаи-назаридан критик ҳолатлар ва оналар ўлими таҳлили
- Гафурова Ф.А., Артикходжаева Г.Ш.** Ўтиш давридаги аёлларда хайз олди синдромини патогенетик коррекциялашнинг янги имкониятлари
- Илхомова Х.А., Тошметова Б.Р.** Нафас тизими касалликлари билан касалланган болаларда стридор ва ёндош патологияларни учраш частотаси
- Мирджураева Н.Р. Шамансуров Ш.Ш.** Мактаб ёшидаги болаларда когнитив ўзгаришларнинг эрта объектив диагностик критерийлари
- Туракулова Д.М., Бабаджанова Л.Д., Назирова З.Р. Олимова Д.А.** Болаларда браун синдромини комплекс даволашнинг ўзига хос жиҳатлари
- Усманова Д.Д., Вафоева Г.Р.** Қандли диабетнинг 2 типиди диабетик энцефалопатияга қарши терапия
- Эшбадалов Х.Ю., Махкамova Ф.Т., Тешабаев М.Г., Туланов Д.Ш., Мансурова П.Х., Халилова Б.Р., Насретдинов З.Т., Нажмиддинов Б.Б.** Юз-жағ соҳаси ўткир йирингли яллиғланиш касалликларини этиологик структураси
- Зарединов Д.А., Назарова Н.Б.,** Беморлар оладиган эффектив нурланиш дозаларини ҳисобга олишнинг ҳуқуқий жиҳатлари
- Маматкулов Б., Уразалиева И.** Аҳоли ва умумий амалиёт врачлари томонидан патронаж хамшираларининг фаолиятини баҳолаш
- Нурузова З.А., Шадманова Н.А.** Стафилококлар келтириб чиқарадиган инфекциялар ваантибиотикларга турғунлик муаммоси
- Иргашев Ш.Б., Торакулов Д.Д.** Аҳоли орасида соғлом турмуш тарзини шакллантириш муаммоси
- Мухтаров Ш.Т., Гиясов Ш.И., Акилов Ф.А., Егоров А.Б., Юлдашев Ж.М., Саиткулов Ж.С.** Влияние ингибиторов 5- $\alpha$  редуктазы на результат трансуретральной резекции доброкачественной гиперплазии предстательной железы
- Жабборов У.У., Расуль-Заде Ю.Г.** Анализ исходов беременности у женщин с резус-отрицательной кровью
- Асадов Д.А., Ан А. В.** Анализ критических состояний и материнских потерь с позиции их предотвратимости
- Гафурова Ф.А., Артикходжаева Г.Ш.** Новые возможности патогенетической коррекции предменструального синдрома у женщин в переходном периоде
- Илхомова Х.А., Тошметова Б.Р.** Частота стридора и сопутствующей патологии у детей с респираторными заболеваниями
- Мирджураева Н.Р. Шамансуров Ш.Ш.** Ранние диагностические критерии когнитивных нарушений у детей дошкольного возраста
- Туракулова Д.М., Бабаджанова Л.Д., Назирова З.Р. Олимова Д.А.** Особенности комплексного лечения детей с синдромом брауна
- Усманова Д.Д., Вафоева Г.Р.** Терапия диабетической энцефалопатии при сахарном диабете 2 типа
- Эшбадалов Х.Ю., Махкамova Ф.Т., Тешабаев М.Г., Туланов Д.Ш., Мансурова П.Х., Халилова Б.Р., Насретдинов З.Т., Нажмиддинов Б.Б.** Этиологическая структура острой одонтогенной инфекции
- Зарединов Д.А., Назарова Н.Б.,** Правовые аспекты учета эффективных доз для пациентов
- Маматкулов Б., Уразалиева И.** Мнение населения и врачей общей практики о качестве труда патронажных медицинских сестер
- Нурузова З.А., Шадманова Н.А.** Стафилококковые инфекции резистентности к антибиотикам
- Иргашев Ш.Б., Торакулов Д.Д.** Фундаментальные подходы инновационного решения проблем

ларини ечишда инновацион ёндошувлар

формирования здорового образа жизни среди населения

**Икрамов О.И., Камилов Х.М., Гулямова М.Д.** Республика клиник офтальмологик шифохонаси (РКОШ) шароитида кўз жароҳатини таркибий тахлили ва кўзнинг тешиб ўтувчи жароҳатларида кўз орқа қисмининг клиник кечининг хусусиятларини ўрганиш

**Икрамов О.И., Камилов Х.М., Гулямова М.Д.** Анализ структуры стационарной глазной травмы в условиях республиканской клинической офтальмологической больницы (РКОБ) и изучение особенностей клинического течения проникающих ранений глазного яблока с повреждением заднего отдела

**ТИББИЙ ТАЪЛИМ**

**Дадаев Х.А., Мирджуроаев Э.М., Захидова М.У., Акилов Д.Х., Дадаева Х.Х.** Шарқ халқ тиббиёти

**Дадаев Х.А., Мирджуроаев Э.М., Захидова М.У., Акилов Д.Х., Дадаева Х.Х.** Народная медицина востока

**АМАЛИЁТЧИ ШИФОКОРЛАР**

**Пардаев Д.Э., Бахадирова И.Б.** Кулоқ супрасининг гемангиомаси

**МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Дадаев Х.А., Мирджуроаев Э.М., Захидова М.У., Акилов Д.Х., Дадаева Х.Х.** Народная медицина востока

**ВНИМАНИЮ ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ**

**Пардаев Д.Э., Бахадирова И.Б.** Гемангиома ушной раковины

**ТИББИЁТ ЯНГИЛИКЛАР, ИЛМИЙ МУШОХАДАЛАР**

**Захидова М.З., Хасанова Д.А., Захидова М.У.** Гастроэнтерологияда депрессив холатлар диагностикаси ва даволаш усуллари

**НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ, НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ**

**Захидова М.З., Хасанова Д.А., Захидова М.У.** Диагностика и лечение депрессивных состояний в гастроэнтерологии

**Мухторов Ш.Т., Худайбергенов У.А., Беляев А.Л., Шерипбаев Р.Б.** Қовуқ-қин оқмаларини жаррохлик йули билан даволаш истиқболлари

**Мухторов Ш.Т., Худайбергенов У.А., Беляев А.Л., Шерипбаев Р.Б.** Перспектива хирургического лечения при пузырно-влагалищных свищах

**Аллазов С.А.** Интоксикациянинг лейкоцитар индекси ташхис исботи ва даволаш таъсирчанлигини баҳолашда қўшимча параметр сифатида

**Аллазов С.А.** Лейкоцитарный индекс интоксикации как дополнительный параметр достоверности диагностики и эффективности лечения при воспалительных и интоксикационных процессах

**Абдурахимов З.А.** Тиббиётда масофавий таълимнинг журнал ва электрон таълимнинг ривожланиши

**Абдурахимов З.А.** Развитие журнального и электронного дистанционного образования в медицине

**Низомов Ш.А.** Болаларда уретранинг такрорий стриктурасини хирургик даво самарадорлигини ошириш

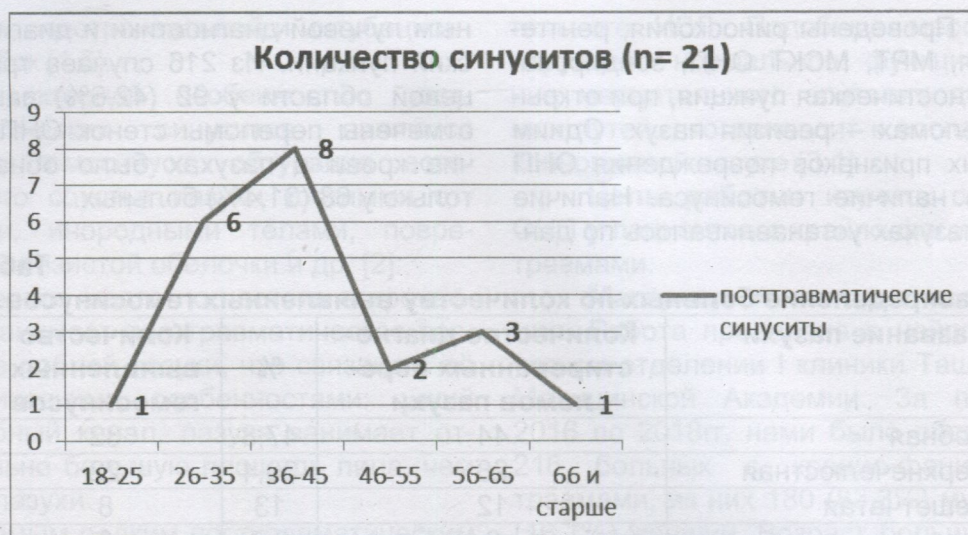
**Низомов Ш.А.** Способ улучшения результатов хирургического лечения рецидивных стриктур уретры у детей

**Таштемирова И.М., Рахматов Р.С., Хўжамбердиев М.А., Қодирова Г.И., Узбекова Н.Р., Сотволдиев Ғ.И.** Оилавий гиперхолестеринемияда цитокинлар даражаси ва липидларнинг пероксидланиш жараёни бузилишининг ўзаро боғлиқлиги

**Таштемирова И.М., Рахматов Р.С., Хўжамбердиев М.А., Қодирова Г.И., Узбекова Н.Р., Сотволдиев Ғ.И.** Взаимосвязь нарушения обмена жирных кислот и степени цитотоксичности у больных семейной гиперхолестеринемией

**Таштемирова И.М., Юлдашева Г.Т., Хўжамбердиев М.А.** Метаболик синдром ва унинг асосий компонентларини аёллар ўртасида тарқалиши

**Таштемирова И.М., Юлдашева Г.Т., Хўжамбердиев М.А.** Распространенность среди женщин метаболического синдрома и его факторов риска



**Рис.1. Возрастное сравнение посттравматических синуситов.**

**Заключение.** Наши исследования показали, посттравматические синуситы составляют 9,7% случаев от общего числа кранио-фациальных травм. Самый часто повреждается лобная пазуха и посттравматические фронтиты занимают первое место, по частоте среди синуситов травматического генеза.

Основная пазуха редко повреждается и сочетается с черепно-мозговыми травмами.

При продолжающемся гемосинусе более 5 дней необходимо удаление гемосинуса и проведение комплексного противовоспалительного лечения.

#### Литература.

1. Говорун М.И. Травмы Лор-органов и пищевода мирного времени: учебное пособие // М.И.Говорун, А.А.Горохов. - СПб. 2009 – 91с.
2. Могильницкий Г. Л., Кургульский А. Г., Паремский В. К. Лечение пострадавших с сочетанной травмой челюстно-лицевой области // Технологии XXI века в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. - Тверь, 2008. - С. 89-90.
3. Bel'chenko, V.A. Prognostication and treatment of fronto-spheno-ethmoiditis in patients with post-traumatic deformities of the upper and middle parts of the face// V.A.Bel'chenko, I.N.kosminikova // Vestn Otorinolaringol. – 2001. - №1. – P.24-26.
4. Le-Clech, G. Post-traumatic infections of the frontal sinus // G.Le Clech [et al.] // Rev Laryngol otol Rhinol (Bord.) – 1990. - №111 (2). – P.103-105.
5. Lekas, M.D. Reconstruction of post-traumatic sinus osteomyelitis // M.D. Lekas, P.T. Welch // Laryngoscope. – 1984. - №94(10). – P.1277 – 1280.

УДК: 616.65-007.61;616.69-008

#### ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРОВ 5- $\alpha$ РЕДУКТАЗЫ НА РЕЗУЛЬТАТ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мухтаров Ш.Т., Гиясов Ш.И., Акилов Ф.А., Егоров А.Б.,  
Юлдашев Ж.М., Саиткулов Ж.С.  
(РСНПМЦУ, ТМА)

**Цель исследования** - сравнить результаты трансуретральной резекции доброкачественной гиперплазии предстательной железы у больных, принимавших альфа адреноблокаторы, с больными, принимавшими альфа адреноблокаторы в комбинации с финастеридом 5 мг/сут более 1 года.

**Материал и методы.** В исследование включены 120 пациентов, которым произведена монополярная трансуретральная резекция (ТУР) доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Больных разделили на 2 группы. В 1 группу включили 80 больных с ДГПЖ, которые ранее получали стандартную терапию альфа-адреноблокаторами. Средний возраст больных -  $67,8 \pm 4,06$  года. Во 2 группу включили 40 больных, которые кроме альфа-адреноблокаторов принимали финастерид по 5 мг/сут более 12 мес., возраст пациентов -  $68,6 \pm 1,44$  года ( $P > 0,05$ ). Объем простаты у больных 1 группы составил  $57,8 \pm 2,19$  см.куб., 2 –  $58,2 \pm 2,34$  см.куб ( $P > 0,05$ ).

**Результаты.** Продолжительность вмешательства у больных обеих групп составила  $54,5 \pm 1,30$  мин. и  $41,2 \pm 1,37$  мин. соответственно ( $P < 0,05$ ). Объем интраоперационной кровопотери –  $269,9 \pm 10,17$  мл и  $262,3 \pm 12,37$  мл. ( $P > 0,05$ ) соответственно.

В послеоперационном периоде у 38 (47,5%) больных 1 группы возникли осложнения в виде ТУР-синдрома ( $n=2$ ), интенсивного окрашивания мочи кровью ( $n=23$ ). Из них 6 произведена повторная коагуляция кровоточащих сосудов при инфекции мочевого тракта (ИМТ) ( $n=9$ ), развития стриктура уретры ( $n=2$ ) и шейки мочевого пузыря ( $n=2$ ). У 9 (22,5%) больных 2 группы наблюдалась гематурия ( $n=5$ ) и осложненная ИМТ ( $n=4$ ) ( $P < 0,01$ ).

Послеоперационный койко/день у больных 1 группы составил  $4,5 \pm 0,19$  против  $3,3 \pm 0,09$  во 2 группе ( $P < 0,05$ ).

**Вывод.** У больных, принимавших Финастерид более одного года, частота и тяжесть кровотечений и инфекционно-воспалительных осложнений после ТУР достоверно меньше, чем у больных, не принимавших указанный препарат. У них нет необходимости в повторных вмешательствах, не развиваются поствоспалительные рубцово-склеротические осложнения.

**Ключевые слова:** ингибитор 5- $\alpha$  редуктазы, ТУР ДГПЖ, осложнения

#### 5- $\alpha$ РЕДУКТАЗА ИНГИБИТОРЛАРИНИНГ ПРОСТАТА БЕЗИ ХАВФСИЗ ГИПЕРПЛАЗИЯСИНИ ТРАНСУРЕТРАЛ РЕЗЕКЦИЯСИ НАТИЖАСИГА ТАЪСИРИ

**Текширув мақсади.** Узоқ вақт альфа-адреноблокатор ичган беморлар билан альфа-адреноблокаторга қўшимча равишда 1 йилдан охиқ финастерид 5мг/кун ичган беморларнинг простата беzi хавфсиз гиперплазиясини трансуретрал резекция жарроҳлиги натижаларини қиёсий таққослаш.

**Материал ва методлар.** Ушбу текширувга ПБХГ монополяр ТУР жарроҳлиги натижаларини 120 та беморда проспектив ўрганилди ва беморлар 2 гуруҳга бўлинди. 1 чи гуруҳ беморларга жарроҳлик амалиётидан олдин альфа-адреноблокатор дори воситасини истемол қилган 80 та беморни киритдик. Ўртача ёши  $67,8 \pm 4,06$  ни ташкил этди. 2 чи гуруҳга камида 12 ой давомида альфа-адреноблокатордан ташқари қўшимча равишда финастерид 5 мг/кун қабул қилган 40 та беморни киритдик. Уларнинг ўртача ёши  $68,6 \pm 1,44$  ни ташкил этди ( $P > 0,05$ ). 1 чи гуруҳ беморларнинг простата беzi ҳажми ўртача  $57,8 \pm 2,19$  см.кубни ташкил этса, 2 чи гуруҳники  $58,2 \pm 2,34$  см.кубни ташкил этди,  $P > 0,05$ . Барча беморларга стандарт усул асосида ПБХГнинг монополяр ТУР жарроҳлик амалиёти орқа мия анестезияси фонида амалга оширилди.

**Натижалар.** Амалиёт давомийлиги 1 чи ва 2 чи гуруҳларда мос равишда  $54,5 \pm 1,30$  ва  $41,2 \pm 1,37$  (дақ) ташкил этди,  $P < 0,05$ . Жарроҳлик вақтидаги йўқотилган қон миқдори гуруҳларга мос равишда –  $269,9 \pm 10,17$  (мл) ва  $262,3 \pm 12,37$  (мл) ни ташкил этди,  $P > 0,05$ .

Жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда 1 чи гуруҳ беморларда умумий 38 та (47,5%) беморда турли асоратлар кузатилди (2 тасида ТУР синдром, 23 тасида жарроҳликдан кейинги сийдикнинг қон билан бўялиши (улардан 6 тасида қонаётган томирлар коагуляцияси бажарилди), 9 тасида асоратланган СЙИ кузатилди, 2 тасида уретра стриктураси ва 2 тасида сийдик қопи бўйни склерози кузатилди. 2 чи гуруҳ

беморлар орасида эса жами 9 та (22.5%) асорат ( 5 тасида гематурия, 4 тасида асоратланган СЙИ) кузатилди,  $P < 0,01$ .

Жарроҳликдан кейинги койка куни 1 чи гуруҳда  $4,5 \pm 0,19$  (сут) ни, 2 чи гуруҳда эса  $3,3 \pm 0,09$  (сут) ни ташкил этди.,  $P < 0,05$ .

**Хулоса.** Бир йилдан ошиқ кўшимча равишда Финастерид қабул қилган 2 чи гуруҳ беморларда жарроҳликдан кейинги асоратлар 1 чи гуруҳга нисбатан ишонарли равишда кам учради. Ундан ташқари ушбу гуруҳ беморларда қайта жарроҳлик амалиёти бажарилмади ва уретра ва сийдик қопи бўйни склерози ҳам учрамади.

**Калит сўзлар:** 5- $\alpha$  редуктаза ингибитори, простата беши хавфсиз гиперплазияси трансуретрал резекцияси (ПБХГ ТУР), асоратлар.

### EFFECT OF 5- $\alpha$ REDUCTASE INHIBITORS ON THE RESULTS OF TRANSURETHRAL RESECTION OF BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA

The aim of the study is to compare the results of transurethral resection of benign prostate hyperplasia in patients taking alpha adrenoblockers with patients taking alpha adrenoblockers in combination with finasteride 5 mg/day more than 1 year.

**Material and methods.** This study included 120 patients who was underwent monopolar TUR of BPH. We carried out a prospective analysis of the results and the patients were divided into two groups. In 1<sup>st</sup> group we included 80 patients who in anamnesis for BPH for various periods received standard therapy with alpha adrenergic blockers. The average age was  $67.8 \pm 4.06$ . The 2<sup>nd</sup> group included 40 patients who, in addition to alpha adrenergic blockers, took finasteride at 5 mg/day for more than 12 months, whose age was  $68.6 \pm 1.44$  ( $P > 0.05$ ). The volume of the prostate in patients with the 1<sup>st</sup> group was  $57.8 \pm 2.19$  cub.cm, in the 2<sup>nd</sup> -  $58.2 \pm 2.34$ ,  $P > 0.05$ . All patients were performed monopolar TUR of BPH according to standard procedure under spinal anesthesia.

**Results.** The time of resection and the duration of intervention in patients of the first and second groups was  $54.5 \pm 1.30$  and  $41.2 \pm 1.37$  (min) respectively,  $P < 0.05$ . The volume of intraoperative blood loss in groups of patients was  $269.9 \pm 10.17$  (ml) and  $262.3 \pm 12.37$  (ml),  $P > 0.05$ .

In the postoperative period, among patients of the 1<sup>st</sup> group, only 38 (47.5%) complications were observed (TUR syndrome in 2, postoperative intensive staining of urine with blood in 23 (6 of them had repeated coagulation of bleeding vessels), complicated UTI was observed in 9, in 2 developed a urethral stricture, 2 had a bladder neck stricture). Among patients of the 2<sup>nd</sup> group, only 9 (22.5%) complications were observed (in 5 - hematuria, in 4 - complicated UTI),  $P < 0.01$ .

Postoperative hospital stay among patients 1<sup>st</sup> group amounted to  $4.5 \pm 0.19$  versus  $3.3 \pm 0.09$  in the 2<sup>nd</sup> group,  $P < 0.05$ .

**Conclusion.** In the group of patients who took Finasteride 5 mg/day for more than one year, the frequency and severity of bleeding and infectious and inflammatory complications after TUR was significantly less than among patients who did not take Finasteride. Consequently, in this group of patients no addition interventions were performed and no post-inflammatory sclerotic complications were observed.

**Key words:** 5- $\alpha$  reductase inhibitors, TUR of BPH, complications

**Актуальность.** Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) - распространенное урологическое заболевание у мужчин пожилого и старческого возраста. По данным различных источников, симптоматическая ДГПЖ наблюдается у 40% мужчин в возрасте 50 - 60 лет, у 50 % - после 60 лет, и у 90 % - после 80 лет [1]. ДГПЖ характеризуется увеличением количества клеток



переходной зоны и периуретрального отдела предстательной железы, приводит к появлению обструктивных и ирритативных симптомов расстройства мочеиспускания вплоть до полной задержки. Пациенты с начальными стадиями ДГПЖ чаще всего предъявляют жалобы на затруднение и задержку мочеиспускания, вялую струю мочи, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, ночное мочеиспускание, urgentные позывы к мочеиспусканию с недержанием мочи. У части больных могут наблюдаться сексуальные расстройства в виде снижения либидо и эректильной функции, что резко снижает качество жизни и требует лечебной помощи.

Радикальным методом лечения при ДГПЖ остается хирургический. Чаще всего применяют трансуретральную резекцию (ТУР) простаты, признанную в урологическом сообществе «золотым стандартом». Данная методика в Узбекистане внедрена в конце 70-х г. XX столетия в урологическом отделении РКБ №1 МЗ РУз (ныне РСНПМЦУ). Однако трансуретральная резекция ДГПЖ, выполненная даже опытным хирургом, сопряжена с осложнениями, опасными для жизни пациента. К ним относятся интраоперационная водная интоксикация (ТУР синдром), интраоперационное кровотечение, раннее послеоперационное кровотечение, инфекционно - воспалительные осложнения и склеротические процессы уретры и шейки мочевого пузыря с развитием инфравезикальной обструкции (ИВО).

Применение селективных  $\alpha$ -1-адреноблокаторов и м-холинолитиков, ингибиторов фермента 5- $\alpha$  редуктазы (финастерид, дутастерид), ингибиторов фермента фосфодиэстеразы 5 типа (ФДЭ-5) (силденафил, тадалафил, уденафил, варденафил) в лечении ДГПЖ повысили эффективность консервативной терапии, что достоверно снизило количество оперативных вмешательств. Тем не менее, части больных, получающих эффективную консервативную терапию, необходимо оперативное лечение из-за риска развития осложнений ДГПЖ. Согласно литературным данным, при

длительном приеме ингибиторов фермента 5- $\alpha$  редуктазы и, как результат, снижения уровня дигидротестостерона (ДГТ) возникает индуцирование апоптоза с последующей атрофией в эпителии предстательной железы, и лишь незначительные изменения наступают в строении органа [2,3]. Эффективность ингибиторов 5 $\alpha$ -редуктазы проявляется в существенном снижении частоты возникновения гематурии. Исследователи связывают данный эффект препарата с его способностью уменьшать удельную плотность микрососудов уротелия путем ингибирования экспрессии сосудистого эндотелиального фактора роста, вызывая уменьшение простаты, обуславливающее ослабление ее кровотока и подавление ангиогенеза в результате апоптоза [4,8].

В литературе появились сообщения, что многие пациенты, длительно принамававшие Финастерид, не нуждались в оперативном вмешательстве. Однако в последующем они были прооперированы, у них наблюдали достоверно низкую интраоперационную кровопотерю [1].

Необходимо отметить, что сохранение либидо и сексуальной активности улучшает параметры мочеиспускания и качество жизни. Исследования показали, что у мужчин с ДГПЖ и симптомами нарушения мочеиспускания риск развития эректильной дисфункции в 3,67 раз выше, чем у мужчин такого же возраста, не страдающих этой болезнью [9,10].

В литературе многие годы идут дискуссии о результатах консервативной терапии у больных ДГПЖ с учетом такого побочного эффекта ингибиторов 5 $\alpha$ -редуктазы как эректильная дисфункция и снижение либидо. Препараты данной группы блокируют превращение тестостерона в его активную форму дигидротестостерон (ДГТ), Финастерид снижает концентрацию ДГТ в сыворотке крови на 65-70%, а в ткани простаты - на 85-90% [11-12].

Главный вопрос: действительно ли длительный прием препаратов ингибиторов 5 $\alpha$ -редуктазы приводит к значимому снижению гематурии и превышают ли

положительные эффекты препарата отрицательные побочные эффекты в виде угнетения эректильной функции?

Цель исследования - сравнить результаты ТУР ДГПЖ у пациентов, принимавших  $\alpha$ -адреноблокаторы и пациентов, принимавших  $\alpha$ -адреноблокаторы в сочетании с Финастеридом 5 мг/сут продолжительностью более 1 года.

**Материал и методы.** Проспективно изучены результаты лечения 120 больных мужчин, которым выполнена монополярная трансуретральная резекция ДГПЖ в 2016-2018 г. в СНПМЦУ МЗ РУз.

Средний возраст больных -  $67,8 \pm 4,06$  года. Больные были обследованы согласно «Стандартам обследования и лечения больных с ИВО», включающим сбор жалоб и анамнеза заболевания, УЗИ верхних, нижних мочевых путей и предстательной железы, трансректальное ультразвуковое исследование предстательной железы (TRUS), трансректальное пальцевое исследование предстательной железы (DRE), заполнение международного опросника по оценке суммарных симптомов заболевания простаты (IPSS), определение качества жизни

пациента (QL, Bs), заполнение дневника мочеиспускания пациентом в течение 3 суток, урофлоуметрию, анализ мочи и секрета предстательной железы, клинико-биохимические анализы крови с определением сывороточного простатического специфического антигена (ПСА). На заключительном диагностическом этапе, по показаниям, пациентам выполняли уретроцистоскопию для определения возможности выполнения эндорезекции.

Больных распределили на 2 группы с учетом консервативной терапии до оперативного вмешательства. В 1 группу включили 80 больных, которые до оперативного вмешательства более одного года по поводу ДГПЖ и симптомов нижних мочевых путей (СНМП) получали консервативную терапию  $\alpha$ -адреноблокаторами. Во 2 группу включили 40 пациентов, которые до оперативного вмешательства более одного года получали консервативную терапию  $\alpha$ -адреноблокаторами в комбинации с Финастеридом - препаратом группы ингибиторов фермента 5- $\alpha$  редуктазы (табл.1).

Таблица 1.

## Сравнительная оценка исходных данных пациентов обеих групп

Показатели	1 группа n=80	2 группа n=40	P
Возраст	$67,8 \pm 4,06$	$68,6 \pm 1,44$	$>0,05$
Объем простаты	$57,8 \pm 2,19$	$58,2 \pm 2,34$	$>0,05$
Объем переходной зоны	$43,8 \pm 2,09$	$43,8 \pm 2,04$	$>0,05$
IPSS	$25,3 \pm 0,48$	$24,6 \pm 0,73$	$>0,05$
QL	$4,0 \pm 0,08$	$4,1 \pm 0,14$	$>0,05$
Qmax (ml/s)	$11,0 \pm 0,58$	$11,9 \pm 0,92$	$>0,05$
R (ml)	$40,0 \pm 7,05$	$48,3 \pm 6,92$	$>0,05$
PSA (ng/ml)	$6,3 \pm 0,85$	$6,1 \pm 1,59$	$>0,05$
Hb крови (г/л)	$130,4 \pm 2,02$	$129,0 \pm 3,04$	$>0,05$

По возрасту больные обеих групп статистически не отличались, идентичными были такие параметры, как суммарный балл по опросникам IPSS и QL. Исходный объем простаты и гиперплазированной ткани простаты у больных обеих групп достоверно не отличались. Это говорит о том, что состав больных до оперативного вмешательства был однородным, следовательно, трансуретраль-

ная резекция была выполнена по поводу идентичных объемов железы. Исходный гемоглобин не имел достоверную разницу между группами.

При первичном обращении 29 (36,3%) больным 1 и 7 (17,5%) - второй группы в экстренном порядке выполнена перкутанная цистостомия по поводу хронической или полной задержки мочеиспускания. После восстановления функ-

ции детрузора больные были дообследованы и подготовлены к оперативному вмешательству.

Критериями включения пациентов в исследование были: объем гиперплазированной простаты менее 80 см<sup>3</sup>, наличие выраженной ИВО, 19 и более баллов по шкале IPSS, 4 и более по качеству жизни (QL); длительное малоэффективное консервативное лечение по поводу ДГПЖ.

Критерии исключения соответствуют противопоказаниям к любому хирургическому вмешательству (тяжелое состояние больного, острые заболевания, некорректируемые коагулопатии), включая острые воспалительные заболевания органов мочеполовой системы и состояния, при которых технически невозможно выполнить ТУР (анкилоз тазобедренных суставов, невозможность введения резектоскопа в мочевого пузырь).

Анестезиологический риск вмешательства по поводу ДГПЖ оценивали по классификации Американского Общества

Анестезиологов [13].

После подготовки всем больным выполнена монополярная ТУР ДГПЖ на фоне спинномозговой, по показаниям - под комбинированной анестезией. Вмешательства выполняли 2 хирурга со стажем работы в эндоскопической хирургии нижних МВП более 30 лет, опытом выполнения более 200 резекции в год.

Статистическая обработка материала произведена с помощью программы MS Office Excel 2007, StatSoft Statistica 8.0 с использованием критериев Стьюдента-Фишера.

**Результаты исследования.** В связи с однородностью больных обеих групп объем удаленной гиперплазированной ткани статистически не отличался (табл.2).

Продолжительность резекции у пациентов 1 группы была достоверно больше, чем у больных 2 группы (P<0,05). Средний объем интраоперационной кровопотери статистически не отличался в группах (табл.3).

**Таблица 2.**  
**Сравнительная оценка объема удаленной гиперплазированной ткани в группах**

Показатели	1 группа n=80	2 группа n=40	P
Объем простаты	57,8±2,19	58,2±2,34	>0,05
Объем переходной зоны	43,8±2,09	43,8±2,04	>0,05
Объем удаленной ткани	43,5±1,70	44,3±1,78	>0,05

**Таблица 3.**  
**Сравнительная оценка продолжительности операции и интраоперационной кровопотери в группах**

Показатели	1 группа n=80	2 группа n=40	P
Продолжительность операции (в мин)	54,5±1,30	41,2±1,37	<0,05
Интраоперационная кровопотеря	269,9±10,17	262,3±12,37	>0,05

Анализ частоты послеоперационных осложнений (табл. 4.) показал, что у больных 2 группы они наблюдались достоверно меньше, чем 1: 9 (22,5%) против 38 (47,5%) (P<0,05).

**Таблица 4.**  
**Сравнительная оценка частоты послеоперационных осложнений**

Показатели	1 группа n=80	2 группа n=40	P
ТУР синдром	2 (2,5)	-	<0,05
Послеоперационное интенсивное	23 (28,8)	5 (12,5)	<0,05

окрашивание мочи кровью (%) из них повторная коагуляция (%)	6 (7,5)	-	<0,05
Послеоперационная кровопотеря, (мл)	53,9±2,92	-	
Осложненная ИМТ, (%) из них:	9 (11,25)	4 (10,0)	>0,05
пиелонефрит (%)	5 (6,25)	3 (7,5)	
уретрит, (%)	4 (5,0)	1 (2,5)	
Срок удаления уретральных катетеров, сут	2,6±0,11	2,0±0,03	<0,05
Послеоперационный койко/день	4,5±0,19	3,3±0,09	<0,05

Таблица 5.

## Сравнительная оценка поздних послеоперационных осложнений

Показатели	1 группа n=80	2 группа n=40	P
Склероз шейки м.пузыря (%)	2 (2,5)	-	<0,05
Стриктура уретры (%)	2 (2,5)	-	<0,05

Такие осложнения, как ТУР- синдром, дополнительные вмешательства по поводу кровотечения в раннем послеоперационном периоде с потерей объема циркулирующей крови, отдаленные осложнения в виде склероза шейки мочевого пузыря и стриктуры уретры возникли только у пациентов 1 группы (табл.4 и 5).

**Обсуждение.** Применение лекарственных средств - селективных альфа-адреноблокаторов и ингибиторов фермента 5 $\alpha$ -редуктазы в лечении больных ДГПЖ, уменьшило число оперативных вмешательств.

В литературе имеются сообщения об исследованиях, нацеленных на поиске ответа на вопрос «Какой ингибитор 5 $\alpha$ -редуктазы эффективнее для больных ДГПЖ – ингибитор второго типа финастерид или первого и второго типа - дутастерид». Отдельные ученые пришли к выводу, что эффективность и безопасность финастерида 5 мг/сут существенно не отличается от дутастерида [14,20]. Другие авторы считают, что эффективность дутастерида 5 мг/сут выше, чем финастерида [21,28].

Основная цель нашего исследования - оценить результаты оперативного лечения больных ДГПЖ методом монополярной ТУР в зависимости от консервативной терапии. Почему мы перед исследованием поставили подобную цель?

Сегодня большинство мужчин с ДГПЖ с появлением симптомов заболевания и даже при абсолютных показаниях сразу не соглашаются на оперативное лечение. В течение длительного периода они предпочитают получать консервативную терапию. Следовательно, задачей исследования был поиск ответа на вопрос, какие препараты лучше рекомендовать больным ДГПЖ с СНМП, с учетом, что часть из них в будущем может оказаться на операционном столе?

Мы проспективно проанализировали результаты монополярной ТУР ДГПЖ у 120 больных, получавших консервативную терапию. Анализ результатов оперативного лечения пациентов обеих групп показал, что результаты, которые несколько отличаются от данных литературы. Объем интраоперационной кровопотери, вопреки данным литературы, не отличался в обеих группах, но продолжительность операционного времени для резекции одинаковых объемов ДГПЖ была несколько больше у больных 1 группы. Возможно, это послужило причиной развития в раннем послеоперационном периоде ТУР- синдрома у 2 пациентов первой группы.

Данные, косвенно подтверждающие мнение других авторов, получены при анализе послеоперационного периода. Так, у 23 (28,8%) больных 1 группы в раннем послеоперационном периоде от-

мечалась интенсивная гематурия по уретральному или цистостомическому дренажу, которая потребовала продолжительного функционирования промывной системы для профилактики образования свертков крови в мочевом пузыре и нарушения функции дренажей. Данное явление среди пациентов 2 группы наблюдали достоверно меньше ( $n=5$ , 12,5%) и оно имело кратковременный характер. 6 больным 1 группы из-за интенсивности гематурии после ТУР ДГПЖ потребовалась дополнительная операция с применением общей анестезии (трансуретральное отмывание свертков крови и коагуляция кровоточащих сосудов). Это послужило пусковым моментом развития инфекции мочевых путей (уретрит и пиелонефрит), поздних осложнений в виде склероза уретры и шейки мочевого пузыря, требующих дополнительного оперативного вмешательства для ликвидации ИВО у 4 больных.

По нашему мнению, с учетом риска в перспективе оперативного вмешательства, в подборе консервативной терапии пациентам с ДГПЖ необходимо учитывать, что ДГПЖ с СНМТ встречается в различном возрасте, иногда с нарушением сексуальной активности вплоть до полного отсутствия либидо и эректильной функции в момент диагностики заболевания. Следовательно, мужчины с ДГПЖ и СНМТ, которым показана консервативная терапия, должны быть разделены на две группы. 1 группа - мужчины, у которых половая функция отсутствует (возраст, различные сопутствующие заболевания, регулярный прием различных препаратов с побочными эффектами) и они не желают менять или улучшать эту функцию. 2 группа - мужчины с регулярной половой жизнью. Следовательно, мужчинам 1 группы в консервативную терапию следует включать симптоматические препараты ( $\alpha$ -адреноблокаторы, при необходимости - в комбинации с М-холинолитиками) в сочетании с патогенетической терапией - ингибиторами 5 $\alpha$ -редуктазы, чтобы снизить риск оператив-

ного вмешательства. Мужчин 2 группы следует предупредить о побочных эффектах патогенетической терапии, т.е. о реальной вероятности развития эректильной дисфункции со снижением либидо в течение 2 лет приема препарата [29]. На практике мужчины 2 группы отказываются от приема Финастерида или Дутастерида и ограничиваются только  $\alpha$ -адреноблокаторами, а некоторые, по показаниям, терапию комбинируют М-холинолитиками. Из-за отсутствия патогенетической терапии у этих пациентов выше риск прогрессирования заболевания и оперативного вмешательства.

Вопрос о роли приема препаратов ингибиторов 5 $\alpha$ -редуктазы в профилактике развития рака предстательной железы пока остается открытым [30].

Появление эффективных препаратов для лечения эректильной дисфункции (ЭД) ингибиторов ФДЭ-5 типа (силденафил, тадалафил, варденафил и уденафил) привело к тому, что они стали препаратами первой линии в лечении мужчин с ЭД. Последние годы появились данные об эффективности использования данных препаратов и в лечении больных ДГПЖ. Европейская ассоциация урологов рекомендует ингибиторы ФДЭ-5 мужчинам с ДГПЖ независимо от объема ДГПЖ и наличия/или отсутствия эректильной дисфункции [31]. Регулярный прием данных препаратов улучшает качество жизни пациентов с ДГПЖ. Однако их влияние на качество оперативного лечения не изучено, исследования в этой области продолжаются.

**Вывод.** У больных, принимавших Финастерид более одного года, продолжительность ТУР ДГПЖ, частота и тяжесть кровотечений и инфекционно-воспалительных осложнений после вмешательства достоверно меньше, чем у пациентов, не принимавших указанный препарат. У них нет необходимости в повторных вмешательствах, развитие поствоспалительных рубцово-склеротических осложнений не наблюдается.

**Литература.**

1. Ю.Г. Аляев, А.З.Винаров, К.Л.Локшин, Л.Г. Спивак. Выбор метода лечения больных гиперплазией предстательной железы. Монография – Мк.: Клиника урологии МАА им.И.М.Сеченова, 2005г. – 176 с.
2. Rittmaster RS, Norman RW, Thomas LN, Rowden G. Evidence for atrophy and apoptosis in the prostates of men given finasteride. *J Clin Endocrinol Metab* 1996; 81:814-819.
3. Marks LS, Partin AW, Gormley GJ, et al. Prostate tissue composition and response to finasteride in men with symptomatic benign prostatic hyperplasia. *J Urol* 1997; 157:2171-2178.
4. Foley SL, Solomon LZ, Wedderburn AW, et al: A prospective study of the natural history of hematuria associated with benign prostatic hyperplasia and the effect of finasteride. *J Urol* 2000; 163:496-498.
5. Hochberg DA, Basillote JB, Armenakas NA, et al. Decreased suburethral prostatic microvessel density in finasteride treated prostates: a possible mechanism for reduced bleeding in benign prostatic hyperplasia. *J Urol* 2002; 167:1731-1733.
6. Delakas D, Lianos E, Karyotis I, Cranidis A. Finasteride: a long-term follow-up in the treatment of recurrent hematuria associated with benign prostatic hyperplasia. *Urol Int* 2001; 67:69-72.
7. Levine AC, Liu XH, Greenberg PD, et al. Androgens induce the expression of vascular endothelial growth factor in human fetal prostatic fibroblasts. *Endocrinology* 1998; 139:4672-4678.
8. Marshall S, Narayan P. Treatment of prostatic bleeding: suppression of angiogenesis by androgen deprivation. *J Urol* 1993; 149:1553-1554.
9. Moreria ED Jr, Lbo CF, Diament A, et al. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old: results from a population-based cohort study in Brazil. *Urology* 2003; 61:431-436.
10. Tennant S. BPH data reveal key findings on epidemiology, treatment. *Urology times*. Aug,15; 2005.
11. McConnell JD, Wilson JD, George FW, et al. Finasteride, an inhibitor of 5-alpha-reductase, suppresses prostatic dihydrotestosterone in men with benign prostatic hyperplasia. *J Clin Endocrinol Metab* 1992; 74:505-508.
12. Norman RW, Coakes KE, Wright AS, Rittmaster RS. Androgen metabolism in men receiving finasteride before prostatectomy. *J Urol* 1993; 150:1736-1739.
13. J. Edward Morgan jr., Megid S. Mikhail. *Klinicheskaya anesteziologiya*. S. Peterburg: Nevskii dialekt Press. 1999: 16-17. (in Russ)
14. Nickel JC, Gilling P, Tammela TL, Morrill B, Wilson TH, Rittmaster RS. Comparison of dutasteride and finasteride for treating benign prostatic hyperplasia: the Enlarged Prostate International Comparator Study (EPICS). *BJU Int*. 2011 Aug;108(3):388-94. PubMed: PM21631695
15. Botto H<sup>1</sup>, Lan O, Poulain JE, Comenducci A. Effect of dutasteride on reduction of plasma DHT following finasteride therapy in patients with benign prostatic hyperplasia. *Service d'Urologie, Hôpital Foch, Suresnes, France* 2005 Dec.
16. Park T, Choi JY. Efficacy and safety of dutasteride for the treatment of symptomatic benign prostatic hyperplasia (BPH): a systematic review and meta-analysis. College of Pharmacy, University of Minnesota, 7-170 Weaver-Densford Hall, 308 Harvard Street SE, Minneapolis, USA 2014 Aug. *World J Urol*. 2014 Feb 6. PubMed: PM24500194
17. Yin T, Qiao Z, Li Y, Li D, Jiang M, An C, Wang F, Zuo M, Hu K, Li Q. Comparisons of the Efficacy and Safety of Finasteride and Dutasteride for Benign Prostatic Hyperplasia: A Network Meta-Analysis. Dongfang Hospital, the second clinical medical college of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, China 2014
18. Arena F. Specific antigen prostatic changes during treatment with finasteride or dutasteride for benign prostatic hyperplasia. *Struttura semplice di Urologia, Ospedale S. Maria, Borgo Val di Taro Parma, Italy* 2014.

19. Nickel JC. Comparison of clinical trials with finasteride and dutasteride. Department of Urology, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada. 2004.
20. Kaplan SA<sup>1</sup>, Chung DE, Lee RK, Scofield S, Te AE. A 5-year retrospective analysis of 5 $\alpha$ -reductase inhibitors in men with benign prostatic hyperplasia: finasteride has comparable urinary symptom efficacy and prostate volume reduction, but less sexual side effects and breast complications than dutasteride. Weill Cornell Medical College, Cornell University, New York, USA. 2012
21. Hoon Choi, Young Seop Chang, Byung Hun Park, Dong Hoon Ko, Young Joon Moon, Jin Bum Kim  
Comparison of Clinical Efficacy of Finasteride and Dutasteride as 5-alpha Reductase Inhibitor Department of Urology, College of Medicine, Konyang Universtiy, Daejeon, Koreaю 2012 Apr.
22. Ravish IR, Nerli RB, Amarkhed SS. Finasteride to evaluate the efficacy of dutasteride in the management of patients with iower urinary tract symptoms and enlarged prostate. Department of Urology, KLES Kidney Foundation, Belgaum, India. Arch Androl. 2007 Jan;53(1):17-20. PubMed: PM17364459
23. Li Y, Wang J. Clinical efficacy and safety analysis of Dutasteride in treatment of benign prostatic hyperplasia. Shanghai Jiaotong University School of Medicine, CHINA. Chinese Journal of Andrology. 2013;27(7):49-51.
24. NK Mohanty, Uday Pratap Singh, Nitin K Sharma, RP Arora, Vinu Amitabh. A comparative study of fixed dose of Tamsulosin with finasteride vs Tamsulosin with dutasteride in the management of benign prostatic hyperplasia. Dept. of Urology, V. M. Medical College and Safdarjang Hospital, New Delhi, India. 2006.
25. Dabanović V, Kostić M, Janković S. Cost effectiveness comparison of dutasteride and finasteride in patients with benign prostatic hyperplasia--The Markov model based on data from Montenegro. Republic Institute for Health Insuranse, Montenegro. 2016 Jan.
26. Choi YH<sup>1</sup>, Cho SY, Cho IR. The different reduction rate of prostate-specific antigen in dutasteride and finasteride. Department of Urology, College of Medicine, Inje University, Goyang, Korea. 2010 Oct.
27. Issa MM<sup>1</sup>, Runken MC, Grogg AL, Shah MB. A large retrospective analysis of acute urinary retention and prostate-related surgery in BPH patients treated with 5-alpha reductase inhibitors: dutasteride versus finasteride. Emory University School of Medicine, Atlanta, GA 30322, USA. 2007 Feb.
28. Makridakis N<sup>1</sup>, Reichardt JK. Pharmacogenetic analysis of human steroid 5 alpha reductase type II: comparison of finasteride and dutasteride. Department of Biochemistry and Molecular Biology and Institute for Genetic Medicine, Keck School of Medicine of the University of Southern California, Los Angeles, California, USA. 2005 Jun.
29. Corona G, Tirabassi G, Santi D, Maseroli E, Gacci M, Dicuio M, Sforza A, Mannucci E, Maggi M. Sexual dysfunction in subjects treated with inhibitors of 5 $\alpha$ -reductase for benign prostatic hyperplasia: a comprehensive review and meta-analysis. Andrology. 2017 Jul;5(4):671-678. doi: 10.1111/andr.12353. Epub 2017 Apr 28.
30. Goodman PJ, Tangen CM, Darke AK, Lucia MS, Ford LG et al. Long-Term Effects of Finasteride on Prostate Cancer Mortality. N Engl J Med. 2019. Jan 24;380(4):393-394. doi: 10.1056/NEJMc1809961.
31. EAU Guidelines: Non-neurogenic Male LUTS, incl. benign prostatic obstruction (BPO) 2017, 2018, 2019y.