

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیوی و مجاری ادراری

Urology and Nephrology Research Center

دستورالعمل‌های تشخیصی و درمانی

کanser پروستات

UNRC Uro-oncology Committee

تهیه کننده؛

کمیته یوروانکولوژی مرکز تحقیقات
بیماری‌های کلیوی و مجاری ادراری

با همکاری؛

گروه‌های ارولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، مشهد،
اصفهان، تبریز، اهواز، کرمانشاه، ارومیه، رشت و شیراز

۱۳۸۸

پیشگفتار؛

پیرو اعلام نیاز و درخواست اداره کل بیماری‌های غیر واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (نامه ۴/۴۹۹۴/ب مورخ ۸۷/۴/۱۷) راهنمای بالینی ملی سرطان پروستات به روش زیر تهیه شد: با علم به اینکه تهیه گایدلاین نیاز به استخراج شواهد از متون پزشکی است، ولی به دلیل کمبود نیرو و دقت سعی شد تا از راه‌های معتبر بالینی موجود در دنیا مثل EAU^1 ، $NCCN^2$ و AUA^3 استفاده شد و در هر موضوع جهت شواهد موجود (پس از چاپ گایدلاین‌های ذکر شده) جستجوی منابع پزشکی انجام شد. بدینوسیله پیش‌نویس اولیه راهنمای بالینی توسط **آقای دکتر سید یوسف حسینی** آماده شد، سپس کمیته یوروانکولوژی مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری که شامل متخصصین ارولوژی، انکولوژی، رادیوتراپی و پاتولوژی می‌باشند، جهت بررسی راهنما و **Consensus** و بومی‌سازی آن جلسات متعددی برگزار نمودند. در نهایت راهنما برای گروه‌های ارولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی سطح کشور ارسال و درخواست شد تا در جلسات گروه بررسی و اعلام نظر گردد. این گروه‌ها ضمن تایید راهنما نظرات علمی داشتند که در آن اعمال گردید.

- 1 - European Association of Urology, 2008
- 2- National Comprehensive Cancer Network, 2008
- 3- American Urological Association, 2007

اسامی گروه‌های ارولوژی:

- ۱- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۲- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۳- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- ۴- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
- ۵- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- ۶- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی اهواز
- ۷- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
- ۸- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- ۹- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی رشت
- ۱۰- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

اعضای کمیته یوروانکولوژی مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری:

- | | |
|-------------------------|---|
| ۱. دکتر عباس بصیری | ریاست مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری |
| ۲. دکتر سید یوسف حسینی | مسئول کمیته یوروانکولوژی مرکز تحقیقات |
| ۳. دکتر ناصر شخص سلیم | دبیر کمیته یوروانکولوژی مرکز تحقیقات |
| ۴. دکتر محمدرضا نوروزی | ۱۱. دکتر مجید علی عسگری |
| ۵. دکتر محسن آیتی | ۱۲. دکتر حمید رضا میرزایی |
| ۶. دکتر بهرام مفید | ۱۳. دکتر محمود پروین |
| ۷. دکتر کاوه سلطان‌زاده | ۱۴. دکتر علی رازی |
| ۸. دکتر محمد هوشیاری | ۱۵. دکتر علی طیبی |
| ۹. دکتر پیام آزاده | ۱۶. دکتر صمد هژیر |
| ۱۰. دکتر فرید دادخواه | ۱۷. دکتر حمید شاکری |

اعتبار توصیه‌های درمانی (Grade of recommendation and Level of evidence)

منظور از Grade of recommendation و Level of evidence که در طی متن مورد اشاره قرار گرفته است، اعتبار توصیه‌های درمانی مطرح شده می‌باشد که در جداول زیر مفهوم آن‌ها بیان شده است:

Level	Type of evidence
1a	Evidence obtained from meta-analysis of randomized trials.
1b	Evidence obtained from at least one randomized trial
2a	Evidence obtained from one well designed controlled study without randomization
2b	Evidence obtained from at least one other type of well designed quasi experimental study
3	Evidence obtained from well designed non-experimental studies, such as comparative studies, correlation studies and case reports.
4	Evidence obtained from expert committee reports or opinions or clinical experience of respected authorities.

Grade	Nature of recommendations
A	Based on clinical studies of good quality and consistency addressing the specific recommendations and including at least one randomized trial
B	Based on well conducted clinical studies, but without randomized clinical trials
C	Made despite the absence of directly applicable clinical studies of good quality

دستورالعمل‌های تشخیصی و مرحله بندی کانسر پروستات

۱- نتیجه غیرطبیعی معاینه مقعدی (DRE) و یا افزایش سطح سرمی PSA می‌تواند مطرح کننده کانسر پروستات باشند. توافق عمومی برای میزان طبیعی PSA وجود ندارد ولی برای مردان جوان تر معمولاً مقادیر کمتر از 2-3 ng/mL نرمال در نظر گرفته می‌شود (توصیه Grade C) و برای مردان با سن ۶۰ تا ۷۰ سال مقادیر بالاتر از 4 ng/mL غیر نرمال در نظر گرفته می‌شود.

۲- در بیشتر بیمارانی که شک به کانسر پروستات وجود دارد انجام بیوپسی با استفاده از سونوگرافی از طریق رکتوم توصیه می‌شود. انجام بیوپسی زمانی توصیه می‌شود که تشخیص بیماری management آن را تغییر دهد. در این شرایط لازم است حداقل ۱۰ core از پروستات برداشته شود و در مواردی که پروستات بزرگ می‌باشد به تعداد بیشتری نمونه نیاز می‌باشد (توصیه Grade B).

نمونه برداری از Transition Zone با توجه به احتمال اندک درگیری در گام اول توصیه نمی‌شود (توصیه Grade C). تکرار نمونه برداری در شرایطی که اندیکاسیون بیوپسی پس از اولین نمونه برداری همچنان پا برجا باقی بماند (مانند DRE غیر طبیعی، بالا باقی ماندن سطح سرمی PSA و یا یافته‌های هیستوپاتولوژیک به نفع بدخیمی در نمونه برداری ابتدایی) توصیه می‌شود (توصیه Grade B).

به طور کلی انجام بیوپسی های بیشتر (۳ مرتبه و یا بیشتر) توصیه نمی‌شود و تصمیم‌گیری در این مورد به شرایط اختصاصی هر بیمار بستگی دارد (توصیه Grade C).

۳- مرحله بندی موضعی در کانسر پروستات (T staging) بر اساس یافته‌های DRE و احتمالاً MRI اندورکتال، در صورت در دسترس بودن آن انجام می‌شود. همچنین تعداد Core های درگیر و محل آن‌ها در نمونه برداری پروستات، درجه تومور (grade) و سطح سرمی PSA اطلاعات بیشتری در این زمینه فراهم می‌کنند (توصیه Grade C).

۴- شرایط غدد لنفاوی (N staging) فقط در مواردی که قصد درمان قطعی (curative) وجود دارد اهمیت دارد. مرحله بندی (staging) غدد لنفاوی به طور دقیق فقط از طریق لنفادنکتومی حین جراحی امکان پذیر است (توصیه Grade B).

اندیکاسیون های لنفادکتومی:

- مرحله بیشتر از T2
- $PSA > 20 \text{ ng/ml}$
- Gleason Score > 6
- در صورت وجود لنف نوده‌های بزرگ در حین عمل جراحی، frozen section ارسال خواهد شد.
- بیمارانی که فاقد این شرایط هستند در کمتر از ۱۰ درصد موارد احتمال متاستاز غدد لنفاوی دارند و ممکن است نیاز به ارزیابی از نظر غدد لنفاوی نداشته باشند.

۵- بهترین شیوه برای ارزیابی متاستاز استخوانی، اسکن استخوان (Bone scan) می‌باشد که در بیماران بدون علامت بالینی و با PSA کمتر از 20 ng/ml که تومورهای *differentiated Well or moderately* دارند انجام آن ممکن است کاربردی نداشته باشد. (توصیه Grade B).

اندیکاسیون های ارزیابی استخوانی با اسکن استخوان شامل موارد زیر می‌باشد:

- افراد با ریسک بالا:
- $PSA > 20$
- Gleason score > 7
- بیماران علامت دار
- اسکن استخوان در افراد بدون علامت با سطح $PSA > 20$ و تومورهای *well-, or moderately, differentiated tumours* معمولاً نشانگر چیزی نخواهد بود. (توصیه Grade B).

(Prostate Cancer Staging Systems (The 2002 TNM

TX	Primary tumor cannot be assessed
T0	No evidence of primary tumor
T1	Nonpalpable tumor—not evident by imaging
T1a	Tumor incidental histological finding in 5% or less of tissue resected
T1b	Tumor incidental histological finding in more than 5% of tissue resected
T1c	Tumor identified by prostate needle biopsy due to elevation in PSA
T2	Palpable tumor confined to the prostate
T2a	Tumor involves one half of one lobe or less
T2b	Tumor involves more than half of one lobe, but not both lobes
T2c	Tumor involves both lobes
T3	Tumor extends through the prostatic capsule
T3a	Extracapsular extension (unilateral or bilateral)
T3b	Tumor invades seminal vesicle(s)
T4	Tumor is fixed or invades adjacent structures other than seminal vesicles: bladder neck, external sphincter, rectum, levator muscles or pelvic wall
NX	Regional lymph nodes cannot be assessed
N0	No regional lymph node metastasis
N1	Regional lymph node metastasis
MX	Distant metastasis cannot be assessed
M0	No distant metastasis
M1	Distant metastasis

برآورد امید به زندگی (life expectancy)

با توجه به اهمیت مدت امید به زندگی (life expectancy) در انتخاب شیوه درمانی در کانسر پروستات، پیش از آغاز بحث بررسی مدت امید به زندگی در رده‌های سنی مختلف ضروری می‌باشد. جدول زیر نمایانگر این مطلب بر اساس آمار ایالات متحده آمریکا^۱ می‌باشد:

Age	Life expectancy (years), 1998
50	27.6
55	23.5
60	19.6
65	16
70	12.8
75	10
80	7.5
85	5.5

امید به زندگی در ایران با توجه به گزارش سالانه
AMNESTY INTERNATIONAL USA²
۷۰ سال می‌باشد.

بر اساس خطر عود، بیماران سرطان پروستات بر سه گروه تقسیم بندی می‌شوند.

۱. ریسک کم:

مرحله بالینی T1 تا T2a، Gleason Score = 2-6 یا PSA < 10

۲. ریسک متوسط:

مرحله بالینی T2b یا T2c، Gleason Score = 7 یا ASP > 10-20 ng/ml

۳. ریسک بالا:

مرحله بالینی T2c یا T2d، Gleason Score = 8-10 یا ASP > 20 ng/ml

1- Modified from Martin JA, Smith BL, Mathews TJ, Ventura SJ: Births and deaths: preliminary data from 1998. Natl Vital Stat Rep 199; 47:1-45.

2- AMNESTY INTERNATIONAL USA, 2008 Annual Report for IRAN



درمان‌های پیشنهادی کانسر پروستات در مرحله بالینی T1a

۱- در بیماران با امید به زندگی کمتر از ۱۰ سال :

در این بیماران چنانچه تومور well or moderately differentiated باشد درمان استاندارد watchful waiting می‌باشد.

۲- در بیماران با امید به زندگی بیش از ۱۰ سال :

در این بیماران قبل از تصمیم‌گیری در مورد اقدام درمانی ارزیابی مجدد شامل اندازه گیری PSA ، انجام TRUS و انجام بیوپسی لازم می‌باشد (توصیه Grade B). در صورتیکه در ارزیابی مجدد بیوپسی مثبت باشد اقدام درمانی توصیه می‌شود و در غیر این صورت active surveillance توصیه می‌شود. در این بیماران به ویژه اگر تومور Poorly differentiated باشد می‌توان بدون ارزیابی مجدد نسبت به انجام رادیکال پروستاتکتومی به عنوان یک انتخاب درمانی اقدام کرد (توصیه Grade B) و انتخاب درمانی دیگر نیز رادیوتراپی می‌باشد که البته با توجه به سابقه قبلی TURP در این بیماران بایستی عوارض بیشتر رادیوتراپی را در آن‌ها در نظر گرفت (توصیه Grade B). در مورد این بیماران درمان هورمونی جایگاهی ندارد (توصیه Grade A) و درمان‌های ترکیبی نیز توصیه نمی‌شود.

(توصیه Grade C).

درمان‌های پیشنهادی کانسر پروستات در مرحله بالینی T1b –T2a- T2b

۱- در بیماران با امید به زندگی کمتر از ۱۰ سال :

در این بیماران چنانچه تومور well or moderately differentiated باشد و علائم بالینی نداشته باشند watchful waiting به صورت ترجیحی توصیه می‌شود. رادیوتراپی نیز از انتخاب‌های درمانی می‌باشد.

در مواردی که تومور Poorly differentiated باشد یکی از انتخاب‌ها در این بیماران انجام رادیوتراپی همراه با هورمون تراپی می‌باشد (توصیه Grade B).

در بیماران علامت‌دار که شرایط درمان curative را ندارند برای تسکین علائم بالینی هورمون درمانی توصیه می‌شود (توصیه Grade C). آنتی‌آندروژنها به عنوان درمان مستقل در این بیماران نتایج خوبی نداشته و توصیه نمی‌شوند (توصیه Grade A).

۲- در بیماران با امید به زندگی بیش از ۱۰ سال :

درمان استاندارد برای این بیماران در این مرحله بالینی انجام رادیکال پروستاتکتومی می‌باشد (توصیه Grade A). در شرایطی که بیمار عوارض رادیوتراپی را بپذیرد و یا ممانعتی برای انجام جراحی وجود داشته باشد، رادیوتراپی اقدام درمانی مناسبی است (توصیه Grade A).

ترکیب هورمون درمانی همراه با رادیوتراپی نتایج بهتری در برداشته است این درمان ترکیبی با کنترل موضعی بهتری همراه است ولی اثر آن بر بقای بیماران ثابت نشده است (توصیه Grade B). در کانسر پروستات لوکالیزه با ریسک متوسط، شش ماه هورمون درمانی توصیه می‌شود در حالیکه این زمان در موارد high risk، ۲۸ ماه می‌باشد که کمی پیش از رادیوتراپی آغاز شده هم‌زمان با آن و پس از آن ادامه می‌یابد (توصیه Grade A).

درمان‌های پیشنهادی کانسر پروستات در مرحله بالینی T3 – T4

در این بیماران چنانچه مرحله بالینی T3 بوده، بیمار بدون علامت باشد، تومور Well or moderately differentiated باشد و امید به زندگی کمتر از ۱۰ سال باشد می‌توان watchful waiting را توصیه کرد (توصیه Grade C). یکی از اقدامات درمانی در بیماران انتخاب شده (تومور کم حجم، بدون fixation بعلاوه انجام لنفادنکتومی در مواردی که مرحله بالینی T3a باشد و امید به زندگی بیش از ۱۰ سال باشد انجام جراحی رادیکال پروستاتکتومی است (توصیه Grade C).

در بیماران با امید به زندگی بیش از ۵ تا ۱۰ سال که مرحله بیماری آن‌ها T3 می‌باشد، انجام رادیوتراپی همراه با هورمون درمانی توصیه می‌شود (توصیه Grade C).

در مواردی که بیمار علامت‌دار است، PSA بیشتر از 25ng/ml می‌باشد و یا حتی در مواردی که مرحله بالینی T4 باشد، انجام هورمون درمانی نسبت به watchful waiting ارجحیت دارد. (توصیه Grade A).

درمان‌های پیشنهادی در کانسر پروستات با درگیری غدد لنفاوی و بدون متاستاز دوردست

درمان استاندارد در این شرایط هورمون تراپی می‌باشد (توصیه Grade A) و اگرچه انجام watchful waiting در بیماران بدون علامت یک راهکار به حساب می‌آید ولی می‌تواند عوارض نا مطلوبی بر بقای بیمار داشته باشد (توصیه Grade C).
رادیكال پروستاتکتومی و رادیوتراپی در این بیماران درمان استاندارد نیست (توصیه Grade C).

۱۲

درمان‌های پیشنهادی در کانسر پروستات متاستاتیک

هورمون درمانی در این شرایط درمان استاندارد می‌باشد (توصیه Grade B).

هورمون درمانی

نکاتی که بایستی در ارتباط با هورمون درمانی مورد توجه قرار بگیرد شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- در کانسر پیشرفته پروستات، ADT (Androgen deprivation therapy)، پیشرفت بیماری را به تعویق می‌اندازد، از بروز عوارض جدی ناشی از بیماری جلوگیری می‌کند و علائم بیمار را تسکین می‌دهد ولی بر بقای بیمار تأثیر ندارد. (Level of evidence: 1b)

۲- در کانسر پیشرفته پروستات، همه شیوه‌های castration به صورت مونوتراپی مانند اریکتومی، ترکیبات LHRH agonist و DES، کارایی یکسانی دارند. (Level of evidence: 1b)

۳- مونوتراپی با ترکیبات آنتی آندروژن غیر استروئیدی نظیر Bicalutamide می‌تواند جایگزینی برای castration در بیماران با بیماری locally advanced باشد. (Level of evidence: 1b)

۴- در کانسر متاستاتیک پروستات، استفاده از یک ترکیب آنتی آندروژن غیر استروئیدی علاوه بر castration تأثیر ناچیزی بر بقای کلی بیماران داشته و باعث بروز عوارض نامطلوب، کاهش کیفیت زندگی و افزایش هزینه درمان می‌شود. (Level of evidence: 1a)

۵- هورمون درمانی به صورت intermittent و minimal ADT بلاک آندروژن محیطی، هنوز به عنوان درمان‌های experimental در نظر گرفته می‌شوند. (Level of evidence: 3)

۶- در کانسر پیشرفته پروستات، شروع هورمون درمانی بلافاصله پس از تشخیص بیماری نسبت به درمان تأخیری (شروع درمان پس از آغاز علائم بیماری پیشرفته) نتایج بهتری داشته و باعث پیشرفت کمتر بیماری و کاهش عوارض ناشی از پیشرفت بیماری می‌شود. (Level of evidence: 1a)

۷- اریکتومی دو طرفه مقرون به صرفه‌ترین روش ADT می‌باشد به ویژه در مواردی که پس از بروز علائم بیماری متاستاتیک به کار می‌رود. (Level of evidence: 3)

پیگیری بیماران پس از رادیکال پروستاتکتومی یا رادیوتراپی

۱. اندازه گیری متناوب PSA
۲. معاینه انگشتی رکتوم (DRE)

موارد فوق در ۳ و ۶ و ۱۲ ماه پس از درمان و سپس هر ۶ ماه تا ۳ سال و بعد از آن به صورت سالیانه بایستی انجام گیرد.
بررسی‌های دیگر روتین نمی‌باشد و بستگی به وضعیت بیمار دارد.

۱۴

دستورالعمل‌های درمانی عود بیماری (افزایش PSA) پس از جراحی رادیکال پروستاتکتومی

بعد از رادیکال پروستاتکتومی، سطح PSA مساوی یا بالاتر از 0.2ng/mL می‌تواند در ارتباط با رزیدو یا عود بیماری باشد. (گرید B توصیه می‌شود).

۱- بهترین شیوه درمانی در موارد عود موضعی با $\text{PSA} \leq 1.5\text{ng/mL}$ انجام رادیوتراپی (salvage radiation) به میزان 64-66Gy می‌باشد (توصیه Grade B). در این شرایط ترکیب هورمون درمانی با رادیوتراپی توصیه نمی‌شود.

۲- درمان انتظاری (expectant management) در بیمارانی که شرایط انجام رادیوتراپی را نداشته و یا انجام آن را نمی‌پذیرند به کار می‌رود (توصیه Grade B).

۳- چنانچه افزایش PSA در زمینه عود systemic اتفاق بیفتد آغاز بلافاصله هورمون درمانی از تعدد متاستازهای بالینی جلوگیری می‌کند (توصیه Grade B).

۴- آنالوگ‌های LHRH، اریکتومی و یا Bicalutamide با دوز ۱۵۰ میلی گرم در روز، در شرایطی که اندیکاسیون هورمون درمانی وجود داشته باشد، قابل استفاده می‌باشند (توصیه Grade A).

دستورالعمل‌های درمانی عود بیماری (افزایش PSA) پس از رادیوتراپی

۱- جهت درمان عود موضعی پس از رادیوتراپی در برخی بیماران خاص انجام جراحی (salvage radical prostatectomy) یک انتخاب می‌باشد (توصیه Grade C).

۲- (salvage cryosurgical ablation of the prostate) CSAP و براکی تراپی interstitial، در بیمارانی که برای جراحی مناسب نیستند از انتخاب‌های درمانی می‌باشند (توصیه Grade C).

۳- هورمون درمانی (ADT) در بیماران با احتمال عود سیستمیک کاربرد دارد.

راهکارهای درمانی در کانسر پروستات مقاوم به هورمون

با شروع هورمون درمانی این انتظار وجود دارد که پاسخ مناسب (کاهش بیش از ۵۰ درصد در سطح سرمی PSA) ایجاد شده و این پاسخ درمانی ۳۶ ماه دوام یابد. پس از آن در صورت افزایش PSA می‌توان روش‌های دیگر درمانی را به ترتیب زیر به کار گرفت:

۱- در بیمارانی که با آنالوگ‌های LHRH تحت درمان بوده‌اند و یا اریکتومی شده‌اند، می‌توان ترکیبات آنتی‌اندروژن را به درمان قبلی افزود. در این شرایط پاسخ درمانی در ۶۰ تا ۸۰ درصد از بیماران به مدت ۴ تا ۶ ماه دیده می‌شود.

۲- در صورت افزایش مجدد PSA می‌توان از Bicalutamide با دوز بالا به جای Flutamide استفاده کرد. در این شرایط پاسخ درمانی در ۲۵ تا ۴۰ درصد از بیماران به مدت ۴ تا ۶ ماه دیده می‌شود.

۳- گام بعدی قطع ترکیبات آنتی‌اندروژن می‌باشد. در این شرایط پاسخ درمانی در ۳۰ تا ۴۰ درصد از بیماران به مدت ۵ تا ۶ ماه دیده می‌شود.

۴- در مرحله بعد می‌توان از درمان‌های هورمونی خط دوم نظیر مهارکننده‌های تستوسترون آدرنال، DES با دوز پایین و ترکیبات استروئیدی استفاده کرد. در این شرایط پاسخ درمانی در ۴۰ تا ۶۰ درصد از بیماران به مدت ۴ تا ۸ ماه دیده می‌شود.

۵- در صورت عدم پاسخ درمانی مناسب گام بعدی درمان‌های غیر هورمونی مانند کموتراپی می‌باشد. در این شرایط پاسخ درمانی در ۵۰ تا ۷۰ درصد از بیماران به مدت ۱۰ تا ۱۲ ماه دیده می‌شود.

درمان‌های Palliative در کانسر پروستات مقاوم به هورمون

ترکیبات Bisphosphonate به ویژه Zolendronic acid در بیمارانی که متاستاز استخوانی گسترده دارند، جهت پیشگیری از عوارض استخوانی کاربرد دارد (توصیه Grade A).

سایر درمان‌های palliative مانند ترکیبات رادیونوکلئید، رادیوتراپی external beam و تجویز کافی مسکن بایستی در درمان متاستازهای دردناک استخوانی مورد توجه قرار بگیرند (توصیه Grade B).

منابع

مجموعه توصیه‌های تشخیصی و درمانی کانسر پروستات با مطالعه چهار Guideline معتبر ارولوژی (آخرین گایدلاین موجود در سال ۲۰۰۸) شامل EAU، NCCN و AUA (۲۰۰۷) و مقالات مربوطه تنظیم و در جلسه کمیته یوروانکولوژی مرکز تحقیقات بیماریهای کلیه و مجاری ادراری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۸۸ به تصویب رسیده است. منابع موجود می‌باشد.