دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست- پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال بیست و چهارم، شماره ۶، صفحه ۶۳۸-۶۳۷ (بهمن و اسفند ۱۴۰۰)

Iran South Med J 2022; 24(6): 637-638

نامه به سردبیر:

آیا لوتشیم PSMA در درمان بزرگی خوش‌خیم پروستات ممکن است مؤثر باشد؟

نویسنده

مهرشاد عباسی

گروه پزشکی هسته‌ای، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

از ید رادیواکتیو دهه‌ها است در درمان بیماری‌های خوش‌خیم و بدخیم تیروئید استفاده شده است. گره‌های خوش‌خیم و سرطان تیروئید هردو ید رادیو اکتیو را برداشت می‌کنند. اخیراً استفاده از لوتشیم PSMA در درمان سرطان متاستاتیک پروستات رایج شده و نتایج درخشانی داشته است. در مقام قیاس آیا ممکن است از لوتشیم PSMA بتوان در بزرگی خوش‌خیم پروستات نیز سود برد؟ این مطلب نیاز به بررسی‌های دزسنجی و مقایسه سود و زیان احتمالی دارد. طرح این فرضیه فارغ از عملی بودن آن با توجه به فراوانی بیماری بزرگی خوش‌خیم پروستات و جذابیت درمان غیر جراحی آن خالی از لطف نمی‌باشد.

کلمات کلیدی: بزرگی خوش‌خیم پروستات، درمان با اشعه، لوتشیم

مقدمه

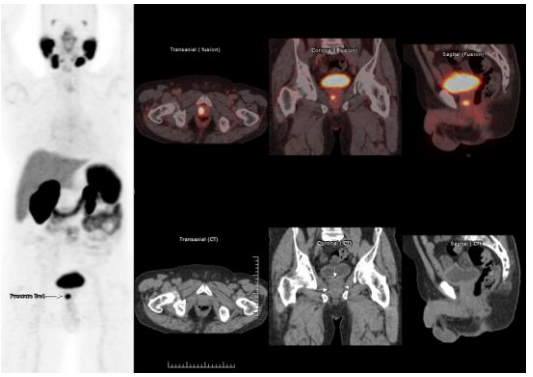
اخیراً در کشور ما درمان کانون‌های متاستاتیک سرطان پروستات با لوتشیم PSMA (آنتی ژن سطحی غشای سلول پروستات) رایج شده و نتایج بسیار خوبی داشته است. با وجود آنکه این درمان مورد تأیید FDA نیست ۶ سال است در اروپا و حدود ۵ سال است در ایران در مشهد، بوشهر و سپس در تهران انجام می‌شود. ۷۰ درصد کنترل بیماری شامل بعضی موارد منحصر به فرد درمان کامل سرطان پروستات و افزایش طول عمر حداقل ۱۱ ماهه بیماران از دستاوردهای این درمان پزشکی هسته‌ای است. خصوصیت درمان‌های پزشکی هسته‌ای هدفمند بودن آن‌ها است. بدان معنی که رادیو دارو در کانون بیماری متمرکز می‌شود و بافت درگیر حداکثر تشعشع را دریافت خواهد نمود. PSMA در سطح سلول پروستات یا متاستاز آن به گیرنده ویژه خود متصل شده و به درون سلول کشیده شده و در آنجا با تابش پرتو بتا باعث تخریب سلول بدخیم می‌شود. چنین درمان هدفمندی بیش از ۷ دهه در مورد بیماری‌های خوش‌خیم و بدخیم تیرویید با ید ۱۳۱ انجام شده است. ید رادیو اکتیو در گره‌های پرکار تیرویید و یا در بافت فعال تیرویید در بیماری گریوز تجمع یافته و آن را از بین می‌برد. در بیماران مبتلا به بدخیمی تیروئید بعد از جراحی برداشت تیروئید نیز ید رادیواکتیو سودمندی و کم ضرری خود را نشان داده است. ید درمانی شانه به شانه جراحی در درمان قطعی پرکاری تیرویید حاصل از گره تیرویید و بیماری گریوز و از بین بردن باقی مانده بیماری بعد جراحی کارآمد بوده است. تشابه تیرویید و پروستات و متاستاز بدخیمی آن‌ها در توان برداشت داروی رادیواکتیو مربوطه است. این تشابه سؤالی در ذهن متبادر می‌کند که آیا مانند تیرویید از درمان رادیواکتیو در درمان بیماری‌های خوش‌خیم پروستات نیز می‌توان استفاده کرد؟ اگر در هر دو غده تیرویید و پروستات درمان رادیواکتیو

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.52547/ismj.24.6.637]

بیماری بدخیم را هدف قرار می‌دهد چرا بیماری خوش‌خیم در پروستات همانند تیرویید با روش مشابه قابل درمان نباشد؟ مشاهده برداشت لوتشیم PSMA در بستر پروستات با تومور عود کرده و یا در پروستاتی که بدلیل متاستاز در بدو تشخیص بیماری جراحی و رادیو تراپی نشده است این مطلب را به ذهن متبادر می‌کند که لوتشیم PSMA توان کافی در تجمع در پروستات را دارد. اما در عملیاتی‌سازی این فرضیه باید به ۳ سؤال اساسی پاسخ داده شود: ۱- تشعشع به پروستات غیرتومورال در اثر برداشت لوتشیم PSMA چه مقدار است؟ ۲- عوارض حاصل از تشعشع غیرضروری به اعضای غیر هدف در چه حد می‌تواند باشد؟ ۳- آیا در عمل امکان درمان بیماری خوش‌خیم پروستات وجود دارد و موازنه هزینه و فایده آن چگونه است؟ بدین منظور لازم خواهد بود که مطالعات دزی متری بر روی بیماران واجد پروستات که مورد تصویربرداری یا درمان با رادیوداروهای PSMA قرار گرفته‌اند انجام شود. شبیه سازی‌های با استفاده از روش‌هایی چون مونت کارلو و با استفاده از تصاویر واقعی بیماران دارای پروستات دزیمتری نزدیک به واقعیت فراهم می‌آورد. همزمان تشعشع ناخواسته به اعضای غیر هدف مانند غدد بزاقی و اشکی، کبد، طحال و کلیه‌ها باید بررسی شود. تحلیل هزینه فایده در مقایسه عوارض و تأثیر روش‌های جراحی و اندوسکوپیک موجود با خطر افزوده سرطان و سرکوب مغز قرمز استخوان در اثر درمان رادیواکتیو با لوتشیم PSMA نیز قبل از مطالعه بالینی باید انجام گیرد. سرکوب مغز قرمز استخوان تنها عارضه قطعی درمان با لوتشیم است که در حدود ۱۵ درصد بیماران مبتلا به تومورهای متاستاتیک پروستات که بارها لوتشیم دریافت کرده‌اند روی می‌دهد. خطر سرطان‌های ثانوی در بیماران مبتلا به سرطان پروستات درمان شده با لوتشیم عملاً در نظر گرفته نمی‌شود اما چنین خطری در یک بیماری خوش‌خیم حایز اهمیت است.

در مجموع هرچند مشخص نیست درمان لوتشیم برای درمان بزرگی خوش‌خیم پروستات سودمند و بی‌ضرر باشد یا خیر، اما طرح فرضیه مذکور از آن جهت جذاب است که ممکن است باب جدیدی در درمان هدفمند رادیو اکتیو در بیماری‌های خوش‌خیم بگشاید.



شکل ۱) تصویربرداری با PSMA Ga68 نشان دهنده برداشت در بستر پروستات بیماری که پروستات ایشان جراحی نشده است. پیکان‌ها حدود پروستات را نشان می‌دهد.

Hypothesis Generation: Does Lu177 Therapy May be Effective for Treatment of Benign Prostate Hyperthrophy?

M. Abbasi
Department of Nuclear Medicine, Tehran University of Medical Sciences

Abstract

It has been decades full of documents to support the effectiveness and safety of I131 therapy for benign and malignant thyroid disease. Benign hyperfunctioning thyroid nodules and post thyroidectomy malignant metastases accumulate I131. Recently Lu177 PSMA has been successfully used for the treatment of prostate cancer metastases. Comparing the thyroid and prostate may bring a theory to treat benign prostate hypertrophy with Lu177 PSMA. Although proceeding to practice needs prior dosimetry study, effectiveness and safety evaluation, and cost-benefits assessment, the idea on its own is interesting.

Key words: benign prostate hypertrophy, systemic radiation therapy, lutetium

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.52547/ismj.24.6.637]