

بررسی موضوع بیهوشی در پزشکی ایران باستان

عبدالحسن کاظمی

مصطفی کاظمی

بهرام صمدی راد

مجید خلیلی

چکیده

مردمان دوران باستان برای ایجاد بیهوشی از عوامل مختلفی استفاده می نمودند که در دانش پزشکی ایران باستان استفاده از الکل (شراب) به تنهایی و یا همراه بنگ و همچنین داروهای گیاهی دیگر جهت ایجاد خواب آلودگی، رخوت، کرخی و بیهوشی مورد توجه بوده است. در متون پزشکی کهن ایران، نشانه های بسیاری در مورد آشنایی پزشکان و علمای این دیار با داروی بیهوشی، اجزای دارو و نحوه استفاده از آن به چشم می خورد و دامنه شهرت داروی بیهوشی و آشنایی با آن به عرصه بیان و گفتار ادیبان و شعرای این مرز و بوم هم کشیده شده است. در متون ادبی ایران باستان و همچنین ایران پس از اسلام در اعمال پادشاهان، پهلوانان، عیاران و شاهدان استفاده از داروی بیهوشی و یا به تعبیر موجود در متون «بیهوش دارو» به چشم می خورد و به نظر می رسد سابقه آشنایی ایرانیان با خاصیت بیهوش کنندگی بنگ به گذشته های قبل از زرتشت و تدوین اوستا و ضمائم آن مانند «ارتای ویراف نامک»، نیز می رسیده است؛ زیرا در احوالات داریوش هخامنشی اشاراتی به «بیهوش دارو» شده است؛ البته در اساطیر مربوط به سلسله پیشدادیان و کیانی نیز از «بیهوش دارو» سخن به میان آمده است که این مضامین مشابهی در متون پزشکی، اساطیر و متون ادبی سایر ملل شرق مانند هندوستان، اعراب، چین و جنوب شرقی آسیا نیز در این زمینه وجود دارد.

واژگان کلیدی

بیهوشی؛ بیهوش دارو؛ ایران باستان.

مفهوم بیهوشی

در علوم پزشکی جدید واژه بیهوشی (Anesthesia) توسط اولیور وندل هلمز (Oliver Wendell Holmes) تکوین یافت که آن را برای اولین بار در بیست و یکم نوامبر ۱۸۴۲ در نامه‌ای که برای ویلیام تی جی مورتون (William T.G Morton) نوشته بود؛ به کار برد. این کلمه دارای ریشه یونانی و به معنی فقدان ادراک یا عدم حساسیت می‌باشد (زُرّاب جی، ۲۰۰۳، ص ۹۳۵ و ری ام، ۱۹۹۹، صص ۱۶۳-۴).

مردمان دوران باستان برای ایجاد بی‌حسی و بیهوشی از عوامل مختلفی نظیر سرما (ونگ و همکاران، ۲۰۰۶، صص ۵۶۵-۷۰)، طب سوزنی (تای پی ال، ۱۹۷۳، صص ۶۱۸-۲۵)، مواد مؤثر گیاهی، شراب و الکل‌وئیدهای خشخاش (کی ال جی، ۱۹۸۹، صص ۶۳-۸ و دباغ ای و همکاران، ۲۰۱۰، ص ۵۸۴) بلادون و یا روش‌های فیزیکی مثل خفه کردن با فشار، ضربه مغزی و ایجاد هیپوکسی استفاده می‌نمودند (گروث آرسی، ۱۹۵۶، صص ۳۴۵-۵۸؛ نجار، ۲۰۱۰، صص ۵۸۷-۹۴ و آستیراکاکی ای و همکاران، ۲۰۱۰، ۱۸۸-۹۴).

داروهای بیهوش کننده سبب ایجاد بی‌دردی، از بین رفتن هوشیاری، شل شدن عضلات و فعالیت شرطی اندام‌ها شده و این عمل را با تضعیف سیستم اعصاب مرکزی (CNS) به‌طور غیرانتخابی و قابل برگشت انجام می‌دهند (مازونی پی، ۱۹۵۶، صص ۷۳-۸۶). عوامل بیهوش کننده جدید از قرن نوزدهم معرفی شدند. نیتروز اکساید که برای اولین بار در سال ۱۷۷۶ توسط جوزف پریستلی (Joseph Priestley) تهیه شد، در سال ۱۷۷۹ توسط هامفری دیوی (Humphry Davy) برای اعمال جراحی به کار رفت و در سال ۱۸۴۴ توسط هوراس ولز (Horace Wells) در دندانپزشکی به کار گرفته شد (بلاگارد، تریسولگیو ام، ۱۹۸۱، صص ۸۹۷-۹۰۲). در قرن اخیر، خواص بیهوش کننده‌گی بعضی از

ترکیبات شناخته شده کشف شد و چند عامل بیهوش کننده جدید نیز برای نخستین بار سنتز گردید. از میان ترکیبات شناخته شده می توان به سیکلوپروپان، تری کلرواتیلن، تری کلرواتیلن و وینیل اتر اشاره نمود. عوامل جدید نیز شامل هیدروکربن های هالوژنه، باریتوات ها، بنزودیازپین ها، پیریدین دیون ها و تریون ها، مشتقات کینازولی، کاربامات ها، آلدئیدها و مشتقات آنها، آمیدها، بنزاپین ها و داروهای وابسته، فنوتیازین ها، سایر انواع داروهای متفرقه و همچنین الکل ها می باشند (ری ام، ۱۹۹۹، صص ۴-۱۶۳) که استفاده از الکل (شراب) به تنهایی و یا همراه بنگ جهت ایجاد خواب آلودگی، رخوت، کرحی و بیهوشی در دانش پزشکی ایران باستان مورد توجه بوده است (دباغ ای و همکاران، ۲۰۱۰، ص ۵۸۴ و دهش اس، ۱۹۷۵، صص ۹۰۲-۸۹۷). ما در این نوشتار به همین موضوع می پردازیم ولی برای درک بهتر مباحث مقاله حاضر ذکر این نکته از منظر علم پزشکی جدید خالی از فایده نمی باشد که همه موادی که از نظر ساختمان شیمیایی الکل محسوب می شوند؛ دارای خاصیت خواب آوری، رخوت زایی و بیهوشی نبوده و فقط چند الکل این خواص را از خود نشان می دهند، مثلاً الکی مانند متانل، به سبب تأثیرات سوء بر بینایی و ایجاد کوری کاربردی به عنوان خواب آور و مسکن ندارد ولی الکل دیگری مانند اتانل در اشکال مختلف انواع مشروبات الکی مسکر (آبجو، ودکا، کنیاک، شامپاین، ویسکی و...) منع مذهبی برای مصرف دارد؛ ولی قرن هاست که در طب سنتی و همچنین برای مصارف صنعتی مورد استفاده قرار می گیرد اما به سبب بروز سریع الکیسم مزمن و اثربخشی در دوزاژ بالا، خواب آور مطلوبی محسوب نمی شود. الکل هایی که تنها به عنوان خواب آور مصرف می شوند عبارتند از: آمیلن هیدرات، اتکروینول، میارفنیول و استری پنتول (که به عنوان ضد تشنج نیز به کار می روند). البته غیر از موادی که از بیرون بدن بصورت مواد

غذایی، دارو و یا حیثاً سموم به پیکر انسان وارد شده و ایجاد حالت رخوت و کرحی و بیهوشی می‌نمایند در درون بدن خود انسان هم موادی بصورت طبیعی و یا در حالات مرضی بصورت درون‌زا تولید می‌شوند که مولد و محرک بروز حالات رخوت و کرحی و بیهوشی هستند و از این گروه مواد می‌توان به پتید دلتای القاکننده خواب (DSIP)، اینترلوکین I، پتیدهای مورامیل، پروستاگلاندین D2 و ماده آغاز کننده خواب (SPS) اشاره نمود.

همچنین عوامل دارویی متفرقه‌ای نیز وجود دارند که خاصیت تسکین بخشی و رفع درد داشته ولی در هیچ یک از گروه‌های فوق‌الذکر دسته‌بندی نمی‌شوند این داروها شامل موادی مانند بنزوکلیدین، بنزوکتاین، منتازولون، کلومیتازول، دتومیدین، فنادیازول، متوسرپات (برای مصرف در دامپزشکی)، سلپرازین و ترپتوفان می‌باشند. علاوه بر این داروها، دسته داروهایی هم وجود دارند که برای مقاصد پزشکی دیگری تجویز می‌گردند ولی بصورت جانبی آثار تسکین بخشی هم ایجاد می‌کنند که از این نوع داروها می‌توان آنتی هیستامین‌ها، بیهوش کننده‌های عمومی، مخدرهای ضد درد و اسکویولامین را نام برد.^۱

بیهوشی در ایران باستان

ادبیات هر قوم و تمدنی به منزله آئینه تاریخ و اندیشه آن قوم، نشان‌دهنده پیشینه وجود مفاهیم دینی، فکری، تجربی، علمی و... در میان آن قوم است (پاپر ای ام، ۱۹۹۲، صص ۱۵-۴۰۱) و ادبیات کهن ایران، نشانه‌های بسیاری در مورد آشنایی نه فقط پزشکان و علمای این دیار با داروی بیهوشی، اجزای دارو و نحوه استفاده از آن دارد بلکه حتی دامنه شهرت این دارو و آشنایی با آن به عرصه ادبیات کلاسیک و حتی ادبیات عامیانه در داستان‌هایی مانند «امیر ارسلان نامدار»،

«داراب نامه»، «امیر حمزه» و داستان‌های عیاری و عیاران نیز کشیده شده است^۲ (پاپرای ام، ۱۹۹۲، صص ۱۵-۴۰۱). و ادیبان و شعرای این مرز و بوم هم به کرات به بیهوش دارو، داروی بیهوشانه، داروی بیهوشی، ترکیبات این دارو، نحوه ساخت و استفاده، پادزهر داروی بیهوشی و... در متون ادبی و اشعار خود اشاره کرده‌اند که نمونه‌های زیر اندکی از شواهد بسیار موجود در این زمینه می‌باشد.

ساقی مستان که هوش می پرستان می‌برد گوئیا بیهوش دارو در شراب انداختست
(خواجوی کرمانی)

عکس رویت کرد می را مست و مستان را خراب
هوش ما بردی، مکن بیهوش دارو در شراب
(کاتبی ترشیزی)

مگر داروی بیهوشی بدو داد چو کودک خورد حالی تن فرو داد
(عطار نیشابوری)

بیک ره کهکشان هفت پرده همه داروی بیهوشانه خورده
(عطار نیشابوری)

حرف درد عاشقان داروی بیهوشی بود ز استماع آن دلم از کار شد خاموش شو
(فیض کاشانی)

ساقیان داروی بیهوشی می در دادند دل بیهوش مرا باز به هوش آوردند
(سلمان ساوجی)

داروی بیهوشیم، مایه بی‌جوشیم ساقی دیگر نداد، مطرب دیگر نبود
(رضی الدین آرتیمانی)

بادهٔ حکمت کشیدم، نشئهٔ غفلت فزود / در مزاج من خودی داروی بیهوشی بود
(عرفی شیرازی)

بفرمود تا داروی هوش بر / درافکنده در جام می چاره‌گر
(فردوسی)

در کتاب «حسن و دل» سیبک نیشابوری که متنی ایماپی و سمبلیک دارد، براساس متن کتاب، صحنه داستان تن و جان آدمی است و نقش آفرینان و قهرمانان داستان اعضای آن پیکر آدمی هستند.

در قسمتی از ماجراهای این نوشتار کهن در متن کتاب می‌خوانیم که: «اتفاق کردند که تبسم در هر شب، بیهوش دارو در شراب کند و...»^۳

در داستان امیر ارسلان نامدار از قول «قمر وزیر» به عنوان یکی از بازیگران اصلی این داستان کهن آمده است: «اولاً هر چه به تو قسم می‌دهم باید بروز ندهی! پس از آن دست در بغل کرد، کاغذ بسته‌ای بیرون آورد و باز کرد، گرد سبزی در میانش بود گفت: این گرد داروی بیهوشی است. همین که رفتی نشستی چند جامی که شراب خوردی و می خواهی برخیزی آهسته این گرد را در جام شراب بریز بده ملکه بخورد. وقتی که بیهوش شد برخیز اول گردن‌بند را از گردنش باز کن و در بغل بگذار. وقتی که گردن‌بند را باز کردی آنوقت برش دار بیاور اینجا او را به هوش می‌آوریم!»^۴

در این حکایت نه تنها از بیهوش کردن فرد مورد نظر، بلکه حتی از بهوش آوردن فرد بیهوش شده به نحوی یاد شده است که قدرت و مهارت خنثی کردن اثر داروی بیهوشی و قادر به هشیار نمودن فرد بیهوش مطابق میل و نیاز «قمر وزیر» را نشان می‌دهد که نشانه مهارت پزشکی موجود در زمان پیدایش این قصه می‌باشد.

همچنین در حکایت «پلاش اشکانی» از حکایات کهن ایرانی آمده است که: «کنیزک قدری غذا و شراب تهیه و بیهوش دارو را در شراب ریخت و به سراغ نگهبانان رفت و ..»^۵

در داستان‌های هزار و یک شب (جلد اول) از زبان شهرزاد قصه‌گو نیز در حکایتی آمده است که: «این بنگ به جام شراب ریخته، خواجه را بیهوش گرداند و خود به جای دیگر رود و ...»^۶

در کتاب «آیین عیاری و جوانمردی» تألیف دکتر غلام حیدر یقین آسمایی هم در داستان‌های کهن ایرانی، از آشنایی عیاران رند ایرانی مثلاً «سمک عیار» با داروی بیهوشی و استفاده عیاران از این دارو سخن به میان آمده است؛ زیرا اصولاً معقول است که عیار قادر به بیهوش گرداندن حریف و یا خصم خود در مواقع لازم باشد: «... بوی دارو به دماغ ایشان رسید، هر پنج از اسپ در افتادند بیهوش...»^۷

در افسانه‌های کهن ایران باستان از بنگ به عنوان دارو و گرد بیهوشی بکرات یاد شده است. نام بنگ *Bangha* در اوستا ذکر شده است و بنابراین در آن دوران و پس از آن دوران، ایرانیان از خواص این ماده با خبر بودند کما اینکه به نظر می‌رسد سابقه آشنایی ایرانیان با خاصیت بیهوش کنندگی بنگ به گذشته‌های قبل از زرتشت نیز می‌رسیده است؛ زیرا در احوالات داریوش هخامنشی آورده شده است که: «به دستگیری ابار (میر اخور داریوش) داروی خواب آور به اسب داریوش داده می‌شد»^۸ با این تفصیل روشن است که البته در داستان‌ها و افسانه‌های بعدی هم موضوع خاصیت بیهوش کنندگی بنگ یافت خواهد شد.

بنگ که به عربی «بنج» نامیده می شود به صورت محلول در شراب برای بیهوشی مورد استفاده قرار می گرفت اما خود شراب هم، به تنهایی خاصیت خواب آوری و بیهوشی داشت.

بیهوشی در شاهنامه فردوسی

در شاهنامه حکیم طوس ابوالقاسم فردوسی اشارات عدیده‌ای به موضوع بیهوشی وجود دارد و مطابق داستان‌های شاهنامه ایرانیان باستان از خاصیت سکرآوری و بیهوش کنندگی شراب آگاه بودند که منشأ این آگاهی به استمداد زال (پدر رستم) از سیمرغ برای تسکین درد زایمان رودابه (مادر رستم) و تسهیل زایمان او برمی گردد؛ هر چند که قرائنی در مورد تعلیم علم پزشکی از جانب موجودات و یا نیروهای ماورای زمینی به «جمشید» و «فریدون» (از پادشاهان اساطیری سلسله پیشدادیان) نیز وجود دارد؛ چنان که در فرودین یشت بند ۱۳۱ آمده: «فروهر فریدون (ترای تئونا) پور آبتین را درود می فرستیم از برای پایداری بر ضد جرب، لرزه تب، نائزه و اورشه از برای پایداری بر ضد آزار مارگزیدگی» و در «تاریخ بلعمی» آمده: «نخستین کسی که در اخترشناسی نگریست و تریاق اختراع کرد و در دانش پزشکی رنج برد فریدون بود» (نامه باستان، دکتر میرجلال الدین کزازی، جلد یک و جلد دو و تاریخ پزشکی و درمان جهان از آغاز تا عصر حاضر، محمد تقی سرمدی، جلد اول). در هر حال به نقل فردوسی در شاهنامه، برای شکافتن پهلوی مادر رستم (رودابه) از این مواد برای بیهوش کردن رودابه استفاده کردند (شاهنامه، حکیم ابوالقاسم فردوسی، به کوشش محمد دبیر سیاقی و سخنرانی و بحث درباره شاهنامه فردوسی، جلد سوم، سخنرانی دکتر محمود نجم آبادی). فردوسی در بیش از پنجاه بیت از ابیات شاهنامه به تشریح جزییات تولد رستم از بطن رودابه پرداخته، و حتی در بیتی به

تأییدن سر بچه که امروزه در پزشکی مانور یا ورسیون version نامیده می‌شود، اشاره کرده است:

بیاورد یکی خنجر آبگون یکی مرد بینا دل پر فسون
شکافید بی رنج پهلوی ماه بتابید مر بچه را سر ز را
چنان بی گزندش برون آورید که کس در جهان این شگفتی ندید

(کشف الایات شاهنامه فردوسی، تدوین محمد دبیر سیاقی)

همچنانکه کنت دوگوبینو (Conte du Gobineau) در کتاب تاریخ پارسیان پیدایش شراب و استفاده از آن برای بهبود بیماری را به دوران سلسله پیشدادیان و کیانی و پادشاهی جم نسبت داده و نوشته است که:

«هر وقت که پادشاه دارویی پیدا می‌کرد که برای درمان بیماران مفید بود، به رعایای خود اثر داروها و درمان بیماران را می‌آموخته»^۹

البته فردوسی در شرح پادشاهی جمشید از پادشاهان سلسله پیشدادیان هم به کاربرد عطرها و فرآورده‌های گیاهی به عنوان دارو و پیدایش صنعت طب اشاره می‌کند و می‌گوید که:

دگر بوهای خوش آورد باز که دارند مردم به بویش نیاز
چو بان و چو کافور و چون مشک ناب چو عود و چو عنبر چو روشن گلاب
پزشکی و درمان هر دردمند در تندرستی و راه گزند

(آیین‌ها در شاهنامه فردوسی، تالیف محمد آبادی باویل)

در «مینوخرد» درباره شراب و استفاده طبی از آن ذکر شده است که: «... می خوردن برای بیماران به اندازه باشد، هضم را خوب و اشتهای خوردن را زیاد کند، در تن هوشیاری و خرد و خون فزاید، نور دیده و شنید گوش را زیاد نماید، خواب را آسان تر و آسوده تر نماید، اما اگر زیاده روی شود از نیروی خون کاسته شود، رنگ صورت را بردارد، خواب را سنگین و گران نماید و خداوند را از خود ناخشنود نماید»^{۱۰}

در کتاب مخزن الادویه هم آمده است که: «... چون از بزرالبنج و افیون هر دو مساوی حب ساخته به قدر یک با نخودی فرو برند خوابی طویل آرد ...»^{۱۱}

در ایران باستان «می» یا شراب، یکی از ابزارهای بیهوشی بوده است و در واقع باعث حالت کرخی و خواب آلودگی (نارکوزیس: Narcosis) می گشت. امروزه روشن شده است که در صورت رسیدن میزان الکل در یک لیتر خون فرد به سه سانتیمتر مکعب، نشانه هایی از بروز حالات غم و شادی پدید می آید ولی در صورت رسیدن میزان الکل خون به بالاتر از ۵ سانتی متر مکعب در یک لیتر مستی کامل و خواب آلودگی عارض می گردد^{۱۲} در اوستا از گیاهی به نام بنگ که در زبان پهلوی به گونه منگ درآمده، نام برده شده که معنی نام آن «بی هوشی» است؛ چنان که در بند سوم از باب دوم «ارتای ویراف نامک» آمده است:

«هنگام شاهنشاهی اردشیر بابکان

موبدان موبد ارتای ویراف در

اثر نوشیدن چند جام پیایی می آمیخته با منگ

شتاسپان به خواب و بی هوشی گرایید و به گردش مینوی پرداخت»^{۱۳}

اما بنگ چنانکه از متون پزشکی ایران قدیم استنباط می شود؛ از تخم «کانابیس اندیکا» (Cannabis indica) گرفته می شود که همان شاهدانه است که مستی آور

می‌باشد، براساس گفته «هرودوت» (Herodotus) از دانه‌های آن در دوران ایران باستان بهره می‌گردیده است^{۱۴} (کیل جی، ۱۹۸۹، صص ۶۳-۸ و دهش اس، ۱۹۷۵، صص ۹۰۲-۸۹۷)

«هرودوت» در سده پنجم پیش از میلاد در این باره چنین نوشته است که: «نژاد سکیت‌ها تیره‌ای از ایرانیان، از گیاه کانابیس دانه برگیرند و به زیر چادرهای نمدی خود خزند و آن را روی سنگ گذاخته ریزند آن چنان که دود از آنها برخیزد و به اندازه‌ای بخار پراکند که بخار هیچ گرمابه‌ای به پای آن نرسد. سکیت‌ها در اثر این بخار به خروش و شادمانی آیند و از هر گرمابه‌ای برای آنها بهتر است»^{۱۵} (کیل جی، ۱۹۸۹، صص ۶۳-۸).

در قرن اول میلادی نیز «پلی نیوس» (Plynus) یکی دیگر از مورخان یونانی در این باره آورده است که: «در بلخ و کرانه رود بوریس، «تنس» گیاه شگفت‌آوری است که اگر آن را با مرّ مکی و شراب آمیزند چون خورند چیزهای شگفت‌آمیز به تصور آنها آید و از خود بی خود شوند تا این که معجونی از میوه کاج و فلفل آمیخته با شراب خرما و عسل بخورند و به حال آیند» (همانجا).

نکته مهم در این تاریخ‌نگاری «پلی نیوس» اشاره به آشنایی ایرانیان باستان با نحوه مقابله با اثر دارویی این گیاه و خنثی کردن بیهوشی حاصله با استفاده از «معجونی از میوه کاج و فلفل آمیخته با شراب خرما و عسل» در موقع لزوم است که البته چنین مهارت طبی از یک طرف لازمه علم پزشکی و از طرف دیگر نشانه عمق و غنای پزشکی در ایران باستان می‌باشد زیرا هر مکتب طبی و طبیبی علی‌القاعده باید به داروی خنثی کننده داروهای مورد استفاده آشنایی داشته باشد تا در صورت لزوم از آن استفاده نماید. براساس شواهد و قراین متقن، گیاه عجیب ذکر شده توسط «پلی نیوس» همان «کانابیس» باشد که «هرودوت» از آن یاد

کرده است. گیاه «کاناییس» دارای دو تیره‌ی مهم است: یکی «کانایس آندیکا» و دیگری «کانابی ساتیوا» که این دومی همان گیاه «کنف» است که تخم آن را شاهدانه می‌نامند؛ زیرا خاصیت سکرآوری دارد و به همین علت شاه دانه‌ها محسوب می‌شود.

با استناد به دو دلیل معقول و البته تاریخی «کاناییس» همان بنگ مورد اشاره اوستا محسوب می‌شود:

۱- تخم «کاناییس»، شاهدانه نیز سکرآور است و در زبان عربی بذالبنج، یا تخم بنج یا بنگ نامیده شده است.

۲- لفظ «کاناییس» در زبان‌های اسلاو تقلیدی از سکیت‌ها همانند بنگ است و این واژه را در روسی، پنکه و در لهستان، پینکا و در چک اسلواکی آن را پنک تلفظ می‌کنند که همگی یادآور کلمه و آوای بنگ اوستایی است بنابراین بنگ همان دارویی است که در «خداینامک» بارها از آن به عنوان دآوری بیهوشی یاد شده^{۱۶} (کیل جی، ۱۹۸۹، صص ۸-۶۳ و دهش اس، ۱۹۷۵، صص ۹۰۲-۸۹۷).

و فردوسی هم در قسمت‌های مختلف شاهنامه از آن سخن رانده است:

بفرمود تا دآوری هوش بر در افکنده در جام می چاره‌گر
بدادند و چون خورد بی‌هوش گشت تو گفستی که بی جان و بی‌توش گشت

در جای دیگری فردوسی آورده است:

به افسون سبک سوسن تیز چنگ به جام می‌افکند یک پاره بنگ
چون آن جام را خورد شد مست مرد ورا بنگ و می سخت بی‌هوش کرد

(سخنرانی و بحث درباره شاهنامه فردوسی، جلد سوم، سخنرانی دکتر محمود نجم‌آبادی و آیین‌ها در شاهنامه فردوسی، تألیف محمد آبادی باویل).

بنابراین به نظر قطعی می‌نماید که داروی هوشبر ذکر شده در شاهنامه و منجم‌له در داستان «منیژه و بیژن» همین بنگ باشد. در داستان «بیژن و منیژه» به دستور منیژه، بیژن را با خوراندن داروی بیهوشی، مدهوش کرده و به قصر منیژه می‌برند. فردوسی در این داستان می‌گوید:

می‌سالخورده بجام بلور برآورد با بیژن گیو زور
 منیژه چو بیژن دژم روی ماند پرستندگان را بر خویش خواند
 بفرمود تا داری هوش بر پرستنده آمیخت با نوش بر
 بدادند چون خورد می‌گشت مست همان خوردن و سرش بنهاد پست
 بگسترد کافور بر جای خواب همی ریخت برچوب بر چوب صندل گلاب
 بیاورد روغن مراو را بداد که تا گشت بیدار و چشمش گشاد

فردوسی در داستان دیگری از شاهنامه باز هم می‌گوید:

بفرمود تا داروی هوش بر درافکند در جام می‌چاره گر
 بدادند و چون خورد بیهوش گشت تو گفتی که بی‌جان و بیهوش گشت

(سخنرانی و بحث درباره شاهنامه فردوسی، جلد سوم، سخنرانی دکتر محمود نجم‌آبادی، آیین‌ها در شاهنامه فردوسی، تالیف محمد آبادی باویل، شاهنامه، حکیم ابوالقاسم فردوسی، به کوشش محمد دبیر سیاقی، سخنرانی و بحث درباره شاهنامه فردوسی، جلد سوم، سخنرانی دکتر محمود نجم‌آبادی).

نکته جالب توجه در ابیات بالا، ذکر آشنایی ایرانیان باستان با گلاب، کافور، روغن و صندل به عنوان پادزهر بیهوشی هم هست.

در اوستا «نوشا» و در زبان پهلوی «انوش» به معنی بی‌مرگ آمده چنانکه نام انوشیروان از پادشاهان سلسله ساسانیان نیز به معنی «دارنده حیات جاوید» است^{۱۷}

در زبان فارسی هم «نوش» در تقابل با زهر ذکر شده و واژه‌ی نوشدارو مترادف با انوشا، انوش، پاد زهر و تریاق است.

شایان ذکر است که در تولد رستم نیز بعد از بیرون کشیده رستم از بطن مادر، موبد پزشک، به راهنمایی سیمرغ مرهمی از کوبیدن گیاه خاصی و آمیختن آن با شیر و مشک و خشک کردن آن در سایه، فراهم ساخته و بر زخم عمل جراحی رودابه می‌گذارد (شاهنامه، حکیم ابوالقاسم فردوسی، به کوشش محمد دبیر سیاقی، آیین‌ها در شاهنامه فردوسی، تالیف محمد آبادی باویل)^{۱۸}، که علی القاعده این فرآورده گیاهی ۱- پادزهر برای التیام و بهبود زخم و ۲- پادزهر جلوگیری از بروز چرک و عفونت بعد از عمل جراحی بوده است و عمق دانش طب‌ی ایرانیان باستان را نشان می‌دهد:

گیاهی که گویمت با شیر و مشک بکوب و بکن هر سه در سایه خشک
بر آن مال از آن پس یکی پر من خجسته بود سایه‌ی فر من

و نکته‌ی ظریف‌تر در این راهنمایی سیمرغ، توصیه به خشک کردن مرهم گیاهی در سایه می‌باشد تا خواص دارویی مرهم به علت تأثیر نور و گرمای آفتاب از بین نرود، کما اینکه چنین توصیه‌ای امروزه هم در نگهداری داروهای گیاهی و یا سنتتیک کاربرد دارد و انجام می‌شود و در اینجا به مناسبت مطلب ذکر این موضوع نیز مفید می‌باشد که استفاده از گیاهان دارویی خاص مثلاً هوم (پراهوم، هئوما، سوما، هوم المجوس) به عنوان گیاهان سکرآور و رخوت‌زا در متون پزشکی کهن شرقی به کرات مورد تصریح قرار گرفته است.

فردوسی در قسمت دیگری از شاهنامه باز هم اشاره به پادزهر دارد و درباره پزشک هندی مأمور به درمان اسکندر می‌گوید:

ز دانایی او را فزون بود مهر همی زهر بشناخت از پادزهر^{۱۹}

البته در شاهنامه اشارات دیگری به گیاهان دارویی، قطره چشمی (در لشکرکشی کیکاووس به مازندران و جنگ او با دیو سپید و کور شدن چشم سربازان ایرانی) حاصل از خون جگر دیو سپید جهت چشم سربازان و برای درمان نابینایی آنان، مهره التیام بخش شاهانه ۱ (مهره‌ی کیخسرو برای درمان زخم مهلک «گستهم» پهلوان نامی ایران)، سیمرغ در نقش جراح ۲ (سیمرغ درجنگ رستم و اسفندیار، با توجه به زخمی شدن شدید رستم و رخس، شخصاً به معاینه‌ی زخم‌های رستم و رخس پرداخته و با تخلیه خون زخم‌های عمیق و با بیرون کشیدن پیکان‌ها، زخم‌های رستم و رخس را پانسمان می‌کند)، ایفای نقش پزشک مشاور توسط سیمرغ در موارد حساس هم وجود دارد که بحث در مورد این موارد از محور نوشتار حاضر بیرون است (کشف‌الآیبات شاهنامه فردوسی، تدوین محمد دبیر سیاقی، آیین‌ها در شاهنامه فردوسی، تالیف محمد آبادی باویل).^{۲۰}

شناخت بیهوشی در ملل همسایه ایران باستان

آشنایی با داروهای بیهوشی البته در اساطیر و افسانه‌های سایر ملل مشرق زمین هم که دارای ارتباط تمدنی و فرهنگی با ایران باستان بودند، قابل ردیابی است. کما اینکه شواهد مستوفایی درباره سابقه، نحوه و تکنیک‌ها و داروهای مربوط به ایجاد بیهوشی در منطقه خاورمیانه وجود دارد و در این مورد اعمال منتسب به پزشک مخصوص دربار به نام «سینوهه» در دربار فراعنه مصر در استفاده از بیهوشی برای انجام جراحی بسیار مشهور است (نان جی اف، ۱۹۹۲، صص ۴۱-۱۰۳۵) و در متون مذهبی مسیحیت و یهودیت نیز که خاستگاه این ادیان ابراهیمی از منطقه خاورمیانه می‌باشد؛ مطالبی در زمینه بیهوشی وجود دارد (رسنر اف و همکاران، ۱۹۷۱،

صص ۲۹۸-۳۰۱). در افسانه‌های مربوط به فرهنگ و تمدن خاور دور و جنوب شرقی آسیا در موارد متعددی از داروی بیهوشی یاد شده و مثلاً در این افسانه‌ها آمده است که: «یون نام‌های برای مارو می‌دهد و بعد در شراب داروی بیهوشی ریخته و سربازها را بیهوش می‌کند...»^{۲۱}

در شرح احوال «سوسروتا» جراح مشهور هند قدیم در کتاب «سوسروتا سامهیتا» هم آمده است: «سوسروتا بینی مردی را با قرار دادن دو لوله در آن و پوشاندنش با پوست گونه خود او ترمیم کرد. او اعمال جراحی روی لب‌ها، گوش‌ها و چشم‌ها انجام داد و نوزادان را از طریق جراحی به دنیا آورد.» معقول آن است که انجام چنین اعمالی به فرض صحت روایت تاریخی، بدون بی‌حسی موضعی و یا بیهوشی عمومی امکان‌پذیر نبوده است؛ همچنانکه در مورد انجام بیهوشی در یکی از اعمال جراحی وی ذکر شده است که: «سوسروتا در منزل یکی از اعیان قدیم هند عمل جراحی پلاستیک روی بیماری انجام داد که تحت تأثیر شراب بیهوش شده و او را برای جراحی محکم نگاه داشتند» و در قسمت‌های متعددی از مجموعه «مهابهارات» به عنوان گنجینه فرهنگ هند باستان هم از دانش پزشکی مربوط به داروهای بیهوشی سخن به میان آمده است^{۲۲} تاریخ و سابقه بیهوشی در چین نیز با توجه به تمدن و فرهنگ ریشه‌دار این کشور، دانش عمیق پزشکی در چین باستان و همچنین استفاده گسترده از طب سوزنی در جمیع عرصه‌های پزشکی و منجمله برای ایجاد بیهوشی موضعی و عمومی نیز بسیار قابل توجه است (فوال، ۲۰۰۹، صص ۸۵-۸۷ و چوان اس، ۲۰۰۴، صص ۲۱۱-۶). به نظر می‌رسد که در دوران باستان ضرورت انجام اعمال پزشکی خاص ۱- برای موارد مربوط به مداخلات پیچیده و وسیع پزشکی توسط پزشکان دوران باستان مثلاً زایمان سزارین (مارکس جی اف، ۱۹۸۷، صص ۴۰-۵۳۷) ۲- جراحات شدید نظامیان

متعاقب رزم و نبرد (هاقتون آی تی، ۲۰۰۶، صص ۱۵۶-۳- برای موارد مربوط به مداخلات طبی پزشکان برای درمان اشخاص خاص مثلاً پادشاهان، درباریان و مقامات عالیرتبه و همچنین کودکان، پزشکان را به مسیر کشف و شناسایی امر بیهوشی و مواد دارای خاصیت بیهوش کنندگی هدایت نموده است. در مورد اعمال سنگین پزشکی جهت درمان جراحات شدید نظامیان و انجام زایمان سزارین به نظر می‌رسد که عدم امکان انجام این‌گونه اعمال پزشکی بدون استفاده از بیهوشی موضعی و یا عمومی، محرک و مشوق پزشکان عصر باستان جهت شناسایی خواص تسکینی، رخوت‌زایی و بیهوش کنندگی مواد مختلف و استفاده از پدیده بیهوشی بوده است و در مورد اعمال پزشکی مربوط به درمان پادشاهان، درباریان و مقامات عالیرتبه و احیاناً کودکان نیز به نظر می‌رسد که عدم تحمل درد و عدم طاقت این گروه از بیماران به درد و مشقت اعمال درمانی، پزشکان عصر باستان را به فکر چاره‌جویی برای عدم احساس درد در حین اعمال درمانی مثلاً کشیدن دندان، پانسمان جراحات، تخلیه چرک از زخم‌های چرکین و... انداخته و آنان را در مسیر کشف و شناسایی آثار تسکینی، رخوت‌زایی و بیهوش کنندگی مواد گوناگون غذایی و دارویی و استفاده از پدیده بیهوشی قرار داده است (بلاگارد ام و همکاران، ۱۹۸۱، صص ۸۹۷-۹۰۲؛ نان جی اف، ۱۹۹۲، صص ۴۱-۱۰۳؛ چوان اس، ۲۰۰۴، صص ۲۱۱-۶ و هاقتون آی تی، ۲۰۰۶، ۱۵۶).

نتیجه

شواهد تاریخی متواتر و متقنی حاکی از آشنایی ایرانیان باستان به موضوع ایجاد کرمی و رخوت، خواب آلودگی و بیهوشی به منظور استفاده‌های پزشکی و احیاناً غیرپزشکی با استفاده از تکنیک‌های مختلف و بهره‌گیری از اطعمه، اشربه، گیاهان دارویی (هوم)، مواد خاص و داروهای متنوع می‌باشد^{۲۳} که البته وجود چنین مهارت پزشکی در فرهنگ و تمدن سایر ملل و جوامع باستانی برخوردار از تمدن و فرهنگ غنی نیز، براساس شواهد تاریخی قابل مشاهده می‌باشد^{۲۴} در یک چشم‌انداز عقلایی علاوه بر موارد قبلی مطرح شده در قسمت‌های قبلی این نوشتار، احتمالات ذیل نیز در تشویق و توجه پزشکان باستان برای شناسایی و استفاده از پدیده بیهوشی قابل تصور عقلایی است:

- امر و نهی‌های تحکم‌آمیز و شاهانه ملوک و درباریان به پزشکان برای عدم ایجاد درد و مشقت در حین درمان

- چشمداشت خود پزشکان به دریافت تشویق‌ها و مزایای شاهانه در صورت عدم بروز درد در حین درمان

- وعده و وعیدهای پیشدستانه ملوک و درباریان به پزشکان برای اعطای جایزه و تشویق ملوکانه در صورت عدم ایجاد درد در حین انجام امور درمانی

- بروز تألمات روحی در خود پزشکان در اثر مشاهده مکرر رنج و الم در بیماران و مثلاً در خردسالان به علت بروز دردهای طاقت‌فرسا در حین انجام اعمال درمانی

- تمایل درونی خود پزشکان دوران باستان برای خودنمایی حرفه‌ای، به رخ کشیدن مهارت طبی و یا در حالات روحی شایسته تر برای احساس هویت حرفه‌ای و علمی

– الهامات باطنی و احیاناً اشراقی در مورد شناسایی خواص تسکینی، رخوت‌زایی و بیهوش‌کنندگی مواد مختلف و استفاده از پدیده بیهوشی با توجه به قایل بودن جنبه آسمانی برای دانش پزشکی در دوران باستان و آمیختگی دانش پزشکی با علوم دینی و اذکار و اوراد مقدس

– توجه عالمانه پزشکان به بروز بی‌حسی و عدم احساس درد در اثر پدیده‌های معمول محیطی مثلاً کرخی و بی‌حسی اعضا بدن در اثر سرما و یا فرو رفتن خار و پرز و کرک گیاهان خاص به دست و پا و یا نیش و زهر حشرات خاص

– شناسایی اتفاقی خواص تسکینی، رخوت‌زایی و بیهوش‌کنندگی اطعمه، اشربه، گیاهان و مواد دارویی مختلف و متعاقب آن استنباط علمی برای استفاده از این خواص برای ایجاد کرخی، بی‌حسی و بیهوشی در امور درمانی.

پی‌نوشت‌ها

- 1- <http://forum.p30world.com/archive/index.php/t-410302.html> & www.bihooshiclub.cloob.com/club/post/show.
 - 2- <http://fa.wikisource.org/aiki> & <http://colours.persianblog.ir/page/sher> & <http://ganjoor.net/>.
 - 3- www.yahoo.net/Book/hosn.htm.
 - 4- www.yahoo.net/Book/hosn.htm.
 - 5- www.forum.iranproud.com/showthread.php?393012.
 - 6- www.forum.98ia.com/archive/index.php/t-209418.html.
 - 7- www.afghanasamai.com/.../Aien%20jawanmardi12.htm.
 - 8- www.or87.mihanblog.com/post/20.
 - 9- <http://pezeshknevesht.persianblog.ir/post/72>.
 - 10- <http://pezeshknevesht.persianblog.ir/pos>.
 - 11- <http://pezeshknevesht.persianblog.ir/post/72>.
 - 12- www.or87.mihanblog.com/post/20.
 - 13- <http://pezeshknevesht.persianblog.ir/post/72>.
 - 14- www.or87.mihanblog.com/post/20.
 - 15- www.or87.mihanblog.com/post/20.
 - 16- www.or87.mihanblog.com/post/20.
 - 17- <http://pezeshknevesht.persianblog.ir/post/72..>
 - 18- <http://pezeshknevesht.persianblog.ir/post/72>.
 - 19- <http://pezeshknevesht.persianblog.ir/post/72>.
 - 20- <http://pezeshknevesht.persianblog.ir/post/72>.
 - 21- www.1tarannom23.com/article-print-146.html.
 - 22- <http://pezeshknevesht.persianblog.ir/post/72> & Divekar VM, et al. 2001: 149-52.
 - 23- Dabbagh A, et al. 2010: 584 & www.afghanasamai.com/.../Aien%20jawanmardi12.htm
- شاهنامه، حکیم ابوالقاسم فردوسی، به کوشش محمد دبیر سیاقی، شاهنامه، حکیم ابوالقاسم فردوسی، به کوشش محمد دبیر سیاقی، کشف الایات شاهنامه فردوسی، تدوین محمد دبیر سیاقی.
- 24- Dabbagh A, et al. 2010: 584 & Najjar J, 2010: 587-94 & Groth RC, 1956: 345-58 & Mazzoni P, 1965: 865-73 & Fairley HB, 2007:556-62 & Gasparetto A, and Sterzibarolo A, 1964: 799-814 & Takrouri MS, and Seraj MA, 2000: 397-413.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

- آبادی باویل، محمد. (۱۳۸۴). آیین‌ها در شاهنامه فردوسی.
- دبیر سیاقی، محمد. (۱۳۴۷). کشف الایات شاهنامه فردوسی.
- سرمدی، محمد تقی. (۱۳۸۶). تاریخ پزشکی و درمان جهان از آغاز تا عصر حاضر. ج اول.
- فردوسی، ابوالقاسم. (۱۳۳۵). شاهنامه. (به کوشش محمد دبیر سیاقی).
- کزازی، میرجلال الدین. (۱۳۷۹). نامه باستان.
- نجم‌آبادی، محمود. (۱۳۸۶). سخنرانی و بحث درباره شاهنامه فردوسی. ج ۳.

(ب) منابع لاتین

- Astyrakaki E, Papaioannou A, Askitopoulou H. References to anesthesia, pain, and analgesia in the Hippocratic Collection. *Anesth Analg*. 2010 Jan 1; 110(1): 188-94.
- Bellagarda M, Trisoglio M. The contribution of science and particularly odontostomatology to the discovery and progress of anesthesia. *Minerva Med*. 1981 Apr 7; 72(14): 897-902.
- Chu NS. [Legendary Hwa Tuo's surgery under general anesthesia in the second century China]. *Acta Neurol Taiwan*. 2004 Dec; 13(4): 211-6.
- Dabbagh A, Elyasi H, Rajaei S. Anesthesia in ancient Iran. *Anesth Analg*. 2010 Aug; 111(2): 584.
- Dehesh S. Pre-Islamic medicine in Persia. *Middle East J Anaesthesiol*. 1975 Jun; 4(5): 377-82.
- Divekar VM, Naik LD. Evolution of anaesthesia in India. *J Postgrad Med*. 2001 Apr-Jun; 47(2): 149-52.
- Fairley HB. Anesthesia in the Inca empire. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2007 Nov; 54(9): 556-62.
- Fu L. Surgical history of ancient China: part 1. *ANZ J Surg*. 2009 Dec; 79(12): 879-85.
- Gasparetto A, Sterzibarolo A. A ChapterR in the History of Medicine: Attempts of Anesthesia and Resuscitation in Ancient Rome. *Acta Anaesthesiol*. 1964 Nov-Dec; 15: 799-814.
- Groth RC. Ancient anodynes: a history of anesthesia prior to 1750. *Am Surg*. 1956 Mar; 22(3): 345-58.
- Houghton IT. Some observations on early military anaesthesia. *Anaesth Intensive Care*. 2006 Jun; 34 Suppl 1: 6-15.
- <http://colours.persianblog.ir/page/sher>
- <http://fa.wikisource.org/aiki>
- <http://forum.p30world.com/archive/index.php/t-410302.html>
- <http://ganjoor.net/>
- Hudson NC. Yesterday and today: dentistry in China. *J Am Dent Assoc*. 1972 May; 84(5): 985-93.
- Keil G. Anaesthesist. *Spongia somnifera*. Medieval milestones on the way to general and local anesthesia. 1989 Dec; 38(12): 643-8.
- Marx GF. Historical development of obstetrical anesthesia. *Anaesthesist*. 1987 Oct; 36(10): 537-40.
- Mazzoni P. Analgesia: Ancient Technic and Modern DisiplinE. *Policlinico Prat*. 1965 Jun 28; 72: 865-73.
- Najjar J. From anesthetic sponge to nonsinking skull perforator, unitary work neurosurgery in the ancient Arabic and Islamic world. *World Neurosurg*. 2010 May; 73(5): 587-94.
- Nunn JF. Surgery in the Ancient Egypt. *Dtsch Med Wochenschr*. 1992 Jun 26; 117(26): 1035-41.
- Papper EM. The influence of romantic literature on the medical understanding of pain and suffering--the stimulus to the discovery of anesthesia. *Perspect Biol Med*. 1992 Spring; 35(3): 401-15.

- Ray M. Anaesthesia: past, present and future. J Indian Med Assoc. 1999 May; 97(5): 163-4.
- Rosner F, McCall DD, Berman SJ. Anesthesia in the Bible and Talmud. Anesth Analg. 1971 Mar-Apr; 50(2): 298-301.
- Tai PL. Revival of an ancient medicine. Acupuncture. J Am Podiatry Assoc. 1973 Nov; 63(11): 618-25.
- Takrouri MS, Seraj MA. Middle eastern history of anesthesia. Middle East J Anesthesiol. 2000 Feb; 15(4): 397-413.
- Wang H, Olivero W, Wang D, Lanzino G. Cold as a therapeutic agent. Acta Neurochir (Wien). 2006 May; 148(5): 565-70.
- www.1tarannom23.com/article-print-146.html
- Zorab J. History of anaesthesia. Anaesthesia. 2003 Sep; 58(9): 935.

یادداشت شناسه مؤلفان

عبدالحسن کاظمی، PhD مولکولار بیولوژی و فلوشیپ اخلاق زیست پزشکی، رئیس مرکز تحقیقات فلسفه و تاریخ پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، عضو شورای پژوهشی مرکز تحقیقات اخلاق و حقوق پزشکی د. ع. پ. شهید بهشتی، دانشیار مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی، تغذیه، بیماری های عفونی و گرمسیری

نشانی الکترونیکی: Kazemi1338@Gmail.com

مصطفی کاظمی؛ دانشجوی دانشگاه هنر اسلامی تبریز
بهرام صمدی راد؛ متخصص پزشکی قانونی، عضو هیأت علمی سازمان پزشکی قانونی کشور
مجید خلیلی؛ دکترای تخصصی تاریخ پزشکی - مرکز تحقیقات فلسفه و تاریخ پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

تاریخ وصول مقاله: ۱۳۸۹/۲/۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۳/۲۵