



دانشکده پزشکی

گروه طب سنتی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای تخصصی Ph.D.

رشته طب سنتی

عنوان

تبیین عرق النساء و بررسی اثر تقلیل غذا در درد سیاتیکی

اساتید راهنما

دکتر محسن ناصری – دکتر میربهرام صفری

اساتید مشاور

دکتر فرزانه غفاری – دکتر سعید قوام زاده

دانشجو

آی سان نوزاد

بهمن ماه 93



شماره: 15/88/پ-ت	اظهارنامه دانشجو	
تاریخ: 93/11/7		

اینجانب آيسان نوزاد دانشجوي دكترای تخصصی P.h.D. طب سنتی دانشگاه شاهد، گواهی می‌دهم که پایان‌نامه تدوین شده حاضر با عنوان: «تبیین عرق النسا و بررسی اثر تقلیل غذا در درد سیاتیکی» به راهنمایی استاد محترم جناب آقای دکتر محسن ناصری توسط شخص اینجانب انجام و صحت و اصالت مطالب تدوین شده در آن، مورد تایید است و چنانچه هر زمان دانشگاه کسب اطلاع کند که گزارش پایان‌نامه حاضر صحت و اصالت لازم را نداشته، دانشگاه حق دارد مدرک تحصیلی اینجانب را مسترد و ابطال نماید؛ همچنین اعلام می‌دارد در صورت بهره‌گیری از منابع مختلف شامل: گزارش تحقیقاتی، رساله، پایان‌نامه، کتاب، مقالات تخصصی و سایر منابع اطلاعاتی، به منبع مورد استفاده و پدیدآورنده آن به طور دقیق ارجاع داده شده و نیز مطالب مندرج پایان‌نامه حاضر تاکنون برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی توسط اینجانب و یا سایر افراد به هیچ کجا ارائه نشده است. در تدوین متن پایان‌نامه حاضر، چارچوب مصوب تدوین گزارش‌های پژوهشی تحصیلات تکمیلی دانشگاه شاهد به طور کامل مراعات شده و نهایتاً این که، کلیه حقوق مادی ناشی از گزارش پایان‌نامه حاضر، متعلق به دانشگاه شاهد می‌باشد.

نام و نام خانوادگی دانشجو (دست‌نویس): آيسان نوزاد

امضای دانشجو

تاریخ: 93/11/7



دانشگاه گیلان  
دانشکده پزشکی

باسمه تعالی

گواهی می شود:

رساله دوره دکتری تخصصی **خانم دکتر آسان نوزاد** به شماره دانشجویی ۸۸۹۵۳۳۰۰۱ فارغ التحصیل رشته طب سنتی در سال تحصیلی ۹۴-۹۳ با عنوان: «تبیین عرق النسا و بررسی اثر تقلیل غذا در درد سیاتیکی» تحت راهنمایی آقایان دکتر محسن ناصری و دکتر میربهرام صفری و مشاوره خانم دکتر فرازانه غفاری و آقای دکتر سعید قوام زاده نگاشته شد و در جلسه دفاع مورخ ۱۳۹۳/۱۱/۰۷ مورد نقد و بررسی قرار گرفت و به ارزش ۲۰ واحد و با **درجه عالی** تصویب گردید.

این پایان نامه با شماره ۱۵/پ-ت در دفتر پژوهشی دانشکده پزشکی به ثبت رسیده است.

رئیس دانشکده	دکتر احیاء گرشاسبی
معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده	دکتر علی دواتی
معاون پژوهش و فناوری دانشکده	دکتر علیرضا عزیززاده دلشاد

کلیه حقوق اعم از چاپ، تکثیر، نسخه برداری، ترجمه، اقتباس و .... از نتایج  
این طرح تحقیقاتی برای دانشگاه شاهد محفوظ است.  
نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است.

Archive of SID

## تقدیم به:

پدر و مادر بزرگوارم،  
که همه محبت اند و ایثار؛

همسر مهربانم، دوست و همراهی صبور  
که در تمامی مراحل یاور و راهنمایم بود؛

و

همه هستی ام ،

**هلیا**

با سپاس و تشکر از

اساتید محترم راهنما و مشاور

و کادر ارجمند گروه طب سنتی و دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد

## چکیده

**مقدمه و هدف:** درد سیاتیکی از مشکلات مهم بهداشتی است و در متون طب سنتی ایران تقریباً معادل با «عرق النسا» می‌باشد و درمان‌هایی ساده مثل کاهش غذا برای آن معرفی شده است. برای درک صحیح این درمان‌های ساده؛ با جمع آوری توضیحات کامل بیماری از بخش‌های مختلف منابع، تبیین کاملی از عرق النسا ارائه و تاثیر کاهش غذا بصورت بالینی در حیوان و انسان آزموده شد.

**روش اجرا:** این پایان نامه شامل سه بخش اساسی است که عبارتند از مطالعه کتابخانه ای تبیین عرق النسا، مطالعه بالینی حیوانی بررسی اثر کاهش 30% در کالری دریافتی روزانه به مدت 8 روز بر التهاب توسط تست فرمالین و اندازه گیری متوالی وزن و حجم پای موشها و مطالعه مداخله ای انسانی که اثر کاهش کالری دریافتی (رژیم 1200 کیلوکالری) در طی یک ماه را با پرسشنامه های شدت درد مک گیل و ناتوانی رولاند-موریس در ابتدای مطالعه، روز 15، 30 و 60 بررسی میکند.

**یافته‌ها:** مطالب مربوط به معرفی درد سیاتیکی و اصول پیشگیری و درمان آن و آناتومی تطبیقی لگن در طب سنتی و طب مدرن و نیز اصول حفظ الصحة موثر در پیشگیری از درد سیاتیکی از فصول مختلف منابع جمع آوری شده و با دید نوین تحلیل شد. در مطالعه حیوانی؛ حجم پای موشها در گروه مداخله از روز سوم کاهش معنی داری داشت (5.63 در مقایسه با 5.22 میلی لیتر) و علیرغم افزایش وزن موشها از بعد روز 6 کاهش حجم ادامه داشت ( $p\text{-value} < 0.05$ ). در مطالعه انسانی نیز کاهش نمرات تستهای مک گیل ( $5.98 \pm 2.97$  در برابر  $8.46 \pm 3.67$ ) و رولاند-موریس ( $6.77 \pm 3.06$  در برابر  $9.85 \pm 3.23$ ) در گروه مداخله معنی دار تر از گروه کنترل بود ( $p\text{-value} < 0.001$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به نقش التهاب در ایجاد درد عرق النسا و تاثیر کاهش غذا بر بهبود التهاب، کاهش غذا میتواند بعنوان یکی از درمان‌های بی عارضه در این افراد در نظر گرفته شود.

**کلید واژه:** عرق النسا، کاهش غذا، طب سنتی ایران



## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
1	فصل اول
1	کلیات پژوهش
2	1-1. مقدمه
4	2-1. بیان مسئله
7	3-1. اهداف پژوهش
7	1-3-1. هدف کلی
7	2-3-1. اهداف فرعی
8	4-1. پرسش‌های پژوهش
8	1-4-1. فرضیه اصلی
8	2-4-1. پرسش‌های فرعی
9	5-1. اهمیت و ضرورت پژوهش
9	1-5-1. مبانی نظری
10	2-5-1. مبانی عملی
10	6-1. تعریف‌های عملیاتی متغیرهای پژوهش
12	7-1. نوآوری پژوهش
13	فصل دوم
13	مبانی نظری و پیشینه پژوهش
14	1-2. مقدمه
16	2-2. مکتب طب سنتی ایران

- 18-2. تعریف طب سنتی.....3
- 19-2. علل پیشرفت و ترویج طب سنتی.....4
- 21-2. دلایل لزوم احیای طب سنتی ایران.....5
- 21-2-1. نقش اقتصادی.....5
- 22-2-2. دسترسی آسان و ارزان قیمت.....5
- 22-2-3. تکیه بر جنبه های اخلاقی.....5
- 23-2-4. دستیابی به داروها و روشهای جدید.....5
- 25-2-6. مفهوم مزاج در طب سنتی ایران.....6
- 26-2-7. طب مکمل و جایگزین.....7
- 28-2-8. کاهش کالری دریافتی در طب جدید.....8
- 28-2-8-1. مقدمه.....8
- 29-2-8-2. تعریف کاهش کالری دریافتی.....8
- 30-2-8-3. اثرات کاهش کالری دریافتی.....8
- 31-2-8-4. مکانیسم های تاثیرات کاهش کالری.....8
- 33-2-9. پیشینه در داخل کشور.....9
- 33-2-10. پیشینه در خارج از ایران.....9
- 37- فصل سوم.....37
- 37- روش پژوهش.....37
- 38-3-1. مقدمه.....38
- 38-3-2. تبیین عرق النساء.....38
- 39-3-3. مطالعه بالینی حیوانی.....39

39	1-3-3	روش پژوهش
39	2-3-3	جامعه پژوهش
39	3-3-3	روش نمونه‌گیری و حجم نمونه
40	4-3-3	ابزار گردآوری داده‌ها
41	5-3-3	روش جمع‌آوری داده‌ها
42	6-3-3	روش تجزیه و تحلیل داده‌ها
43	4-3	مطالعه بالینی انسانی
43	1-4-3	روش پژوهش
43	2-4-3	جامعه پژوهش
44	3-4-3	روش نمونه‌گیری و حجم نمونه
48	4-4-3	معیارهای ورود به طرح
49	5-4-3	معیارهای خروج از طرح
50		فصل چهارم
50		یافته‌های پژوهش
51	1-4	مقدمه
51	2-4	تبیین عرق النساء
53	1-2-4	واژه شناسی عرق النساء
53	2-2-4	تعریف عرق النساء در طب سنتی ایران
54	3-2-4	درد در طب سنتی ایران
55	4-2-4	تعریف درد مفصلی در طب سنتی ایران
56	5-2-4	درد لگنی در طب سنتی ایران

57	6-2-4	اسباب و علل کلی درد مفصلی.
60	7-2-4	اسباب و علل عرق النسا.
	8-2-4	بررسی تطبیقی آناتومی ناحیه لگن در متون طب سنتی و مدرن.
62	1-8-2-4	استخوانهای لگن.
69	2-8-2-4	اعصاب ناحیه لگن.
72	3-8-2-4	شریانهای ناحیه لگن.
74	4-8-2-4	وریدهای ناحیه لگن.
77	5-8-2-4	عضلات ناحیه لگن.
85	9-2-4	انواع عرق النسا.
91	10-2-4	درمان عرق النسا.
93	3-4	درد سیاتیکی در طب مدرن.
93	1-3-4	مقدمه.
93	2-3-4	تشریح عصب سیاتیک.
96	3-3-4	اپیدمیولوژی درد سیاتیکی.
98	4-3-4	فیزیوپاتولوژی کمر درد.
102	5-3-4	درمان دردهای سیاتیکی.
103	4-4	تشخیص افتراقی های درد سیاتیکی.
105	1-4-4	ضایعات اعصاب محیطی.
105	1-1-4-4	نروپاتی ناشی از گیر کردن عصب.
106	2-1-4-4	تروما.

- 107.....3-1-4-4 نروپاتی ایسکمیک
- 107.....4-1-4-4 فشار بر عصب در اثر تومور
- 108.....5-1-4-4 سایر نروپاتی ها
- 108.....2-4-4 ضایعات شبکه لومبوساکرال
- 108.....1-2-4-4 تومورها و آنوريسم ها
- 109.....2-2-4-4 آسیب ناشی از رادیاسیون
- 109.....3-2-4-4 تروما
- 109.....4-2-4-4 عفونت
- 110.....5-2-4-4 پلکسوپاتی ایسکمیک
- 110.....3-4-4 ضایعات ریشه های عصبی لومبوساکرال
- 110.....1-3-4-4 ضایعات اکسترا دورال
- 110.....2-3-4-4 ضایعات اینترادورال
- 112.....4-4-4 ضایعات عروقی اسپاینال
- 112.....5-4-4 ضایعات اعصاب مرکزی فوقانی
- 112.....6-4-4 لنگش عروقی ثانویه به ASO
- 112.....7-4-4 درد ارجاعی
- 113.....5-4 غذا در طب سنتی ایران
- 113.....1-5-4 اصطلاحات تغذیه در طب سنتی ایران
- 113.....1-1-5-4 غذای لطیف
- 113.....2-1-5-4 غذای کثیف
- 114.....3-1-5-4 غذای معتدل

- 114.....4-1-5-4 غذای صالح الکیموس
- 114.....5-1-5-4 غذای فاسد الکیموس
- 114.....6-1-5-4 غذای کثیرالغذا
- 115.....7-1-5-4 غذای قلیل الغذا
- 115.....8-1-5-4 غذای متوسط الغذا
- 115.....2-5-4 تقسیم بندی غذاها در طب سنتی ایران
- 119.....6-4 .تقلیل غذا در طب سنتی ایران
- 119.....1-6-4 .مقدمه
- 120.....2-6-4 .تعریف کاهش غذا در طب سنتی ایران
- 121.....1-2-6-4 .کاهش کیفیت غذا
- 121.....2-2-6-4 .کاهش کمیت غذا
- 122.....3-2-6-4 .کاهش کیفیت و کمیت غذا
- 122.....3-6-4 .توجه به مرحله بیماری
- 123.....7-4 .یافته های مطالعه بالینی حیوانی
- 127.....8-4 .یافته های مطالعه بالینی انسانی
- 135.....فصل پنجم
- 135.....بحث، نتیجه گیری و پیشنهادها
- 136.....1-5 .مقدمه
- 136.....2-5 نتیجه گیری (در جهت تبیین عرق النساء)
- 136.....1-2-5 .بررسی تطبیقی و مقایسه ای تعریف عرق النساء
- 138.....در متون طب سنتی و مدرن

- 5-2-2. بررسی تطبیقی و مقایسه ای اسباب و علل عرق  
النسا در متون طب سنتی و مدرن.....143
- 5-2-3. بررسی تطبیقی و مقایسه ای تاثیرات اصول حفظ  
الصحه بر عرق النسا در متون طب سنتی و مدرن....151
- 5-2-3-1. هوا.....152
- 5-2-3-2. خوردنی ها و آشامیدنی ها.....154
- 5-2-3-3. خواب و بیداری.....155
- 5-2-3-4. روشهای پاکسازی بدن.....156
- 5-2-3-5. حرکت و سکون بدنی.....157
- 5-2-3-6. مسایل روحی.....158
- 5-2-4. نتیجه گیری بخش تبیین.....159
- 5-3 نتیجه گیری (مطالعه بالینی حیوانی) .....162
- 5-4 نتیجه گیری (مطالعه بالینی انسانی) .....165
- 5-5 پیشنهادهای حاصل از پژوهش.....170
- 5-6 پیشنهاد برای پژوهشهای آتی.....171

- پیوستها .. 186.....
- 187..... پیوست الف) پرسشنامه رولاند-موریس
- 188..... پیوست ب) پرسشنامه مک گیل
- 189..... پیوست ج) پرسشنامه مزاج عام
- 191..... پیوست د) پرسشنامه مزاج خاص
- 193..... پیوست ه) رژیم غذایی 1200 کیلو کالری
- 195..... پیوست و) رضایتنامه ورود در طرح
- 197..... پیوست ز) فرم جمع بندی اطلاعات بیماران

Archive of SID



## فهرست جدول‌ها

- جدول 1-1 متغیرهای مطالعه 11.....
- جدول 1-3 معیارهای ورود به طرح 48.....
- جدول 2-3 معیارهای خروج از طرح 49.....
- جدول 1-4 جدول اسباب کلی دردهای مفصلی 59.....
- جدول 2-4 تشریح ناحیه لگن 76.....
- جدول 3-4 اسباب و علل و مکانیسمهای درد مفصلی 87.....
- جدول 4-4 فاکتورهای موثر بر کمر درد 99.....
- جدول 5-4 تشخیص های افتراقی درد سیاتیک 104.....
- جدول 6-4 تقسیم بندی 18گانه غذاها در طب سنتی 116.....
- جدول 7-4 مقایسه کالری غذاها با غذائیت آنها 118.....
- جدول 8-4 سطح فاکتورهای خونی ابتدائو انتهای مطالعه 126.....
- جدول 9-4 اطلاعات شخصی جمعیت مورد مطالعه 131.....
- جدول 10-4 توزیع BMI گروه مداخله و شاهد 132.....
- جدول 11-4 متوسط مقدار وزن، نمره تست مک گیل و نمره رولاند-موریس در طی مطالعه 132.....
- جدول 12-4 توزیع فراوانی مزاج عام 133.....
- جدول 13-4 توزیع فراوانی نوع مزاج خاص (درد مفصلی) 134.....
- جدول 1-5 مطابقت برخی علل کمردرد در طب سنتی و مدرن 149.....

## فهرست تصاویر و نمودارها

- شکل 3-1 نمودار CONSORT مطالعه انسانی.....46
- شکل 4-1 استخوان عجز (ساکروم).....63
- شکل 4-2 استخوان عصص.....64
- شکل 4-3 استخوان لگن.....65
- شکل 4-4 مفصل ران.....66
- شکل 4-5 استخوان ران.....67
- شکل 4-6 شبکه عصبی لومبوساکرال.....70
- شکل 4-7 شریانهای اندام تحتانی.....73
- شکل 4-8 وریدهای اندام تحتانی.....75
- شکل 4-9 عضلات سطحی خلف لگن.....78
- شکل 4-10 محل اتصال عضلات خلف لگن.....80
- شکل 4-11 محل اتصال عضلات قدام لگن.....82
- شکل 4-12 عضلات عمقی خلف لگن.....83
- شکل 4-13 مسیر عصب سیاتیک.....94
- شکل 4-14 تست لازک.....101
- شکل 4-15 تشخیص افتراقیهای درد سیاتیک.....103
- شکل 4-16 شماتیک ضایعات اینترا و اکسترا دورال ستون فقرات.....111
- شکل 4-17 تغییرات وزن موش ها در طی مطالعه.....123

- شکل 4-18 تغییرات حجم پای موشها در طی مطالعه.....124
- شکل 4-19 درصد تغییرات حجم و وزن گروه مورد.....125
- شکل 4-20 متوسط وزن گروه مورد و کنترل در طی مطالعه..127
- شکل 4-21 متوسط نمره تست مک گیل بیماران.....128
- شکل 4-22 متوسط نمره تست رولاند-موریس بیماران.....128

Archive of SID

## فصل اول

### کلیات پژوهش

Archive of SID

## 1-1. مقدمه: «طب سنتی ایران، تعریف و اهمیت آن»

ایران کشوری است پهناور با تاریخی چند هزار ساله که دارای ذخیره ای غنی و با ارزش از فرهنگ و علم و اخلاق است. در قلمرو طب و طبابت نیز در سالهایی نه چندان دور پیشرو جهان علم بوده است. در سالهایی که دانشمندانی چون جرجانی، رازی، ابن سینا و دیگر بزرگان، سردمدار این علم بودند و ایران و ایرانی را مفتخر به داشتن چنین پیشینه ای کردند مکتب طب سنتی ایران، دانشی است آمیخته با هنر و فراست و ذخیره ای است گرد آمده از اهالی حکمت خسروانی سرزمین آریا و حکمت یونانی که با محک تجربه در طول سالیان حیات بشر آزموده شده است (1).

متأسفانه این علم ناب برای مدتها محصور در کتابخانه ها و غافل از توجه محققین قرار گرفته بود؛ که خوشبختانه در سالهای اخیر سعی فراوانی در جهت جبران این غفلت، در حال انجام است. طب سنتی ایران، یکی از پایه های اصلی طب نوین است و هم اکنون نیز طب جدید در حال اجرای بخش های زیادی از آن است ولی در عین حال بسیاری از جنبه های آن همچنان دست نخورده باقی مانده که مطمئناً با مطالعه عمیق آنها می توان قدم بزرگی در راستای کمک به بهبود وضعیت سلامتی انسانها برداشت.

طبيب ایرانی باید با آگاهی از علوم و تجربیات اطباء پیشین، به تمدن و علوم کنونی جهان غرب توجه کند و با دقت تمام آنچه که به حال جامعه ایرانی مفید است، اخذ نماید و آنچه که لازم نمی داند، کنار بگذارد. در غیر اینصورت؛ یعنی اگر اطباء امروزی پشت پا به خدمات اطباء سلف زنند و زحمات و دانش آنان را نادیده انگارند قطعاً رابطه خود را با گذشتگان قطع نموده و در حقیقت فرزندان خواهند بود که با پدران خود قهر کرده اند و میراث گرانقدر آنان را بر باد داده اند و این مطمئناً به سودشان نخواهد بود (2).

با توجه به زاویه دید و دیدگاه متفاوت طب سنتی ایران به مقوله سلامت و بیماری، جستجو در منابع طب سنتی ایران برای یافتن راهکارهایی متفاوت با طب رایج برای پیشگیری و درمان بیماری ها و گشودن دریچه ای نو در برخورد با این مشکل می تواند راهگشا باشد

## 1-2. بیان مسئله

یکی از مباحث بسیار مهم مورد توجه در منابع طب سنتی، «عرق النساء» است که با گذشت سال ها هنوز اهمیت بالینی خود را از دست نداده است.

امروزه نیز معادل تقریبی عرق النساء؛ یعنی «درد سیاتیکی» از شایعترین شکایات و علل مراجعه بیماران به کلینیک های پزشکان در رشته های مختلف از جمله روماتولوژی، ارتوپدی و جراحی مغز و اعصاب می باشد.

هدف از این مطالعه این است که با توجه به کاربرد درمانهایی ساده و بی عارضه در طب سنتی ایران؛ همانند کاربرد تقلیل یا کاهش غذا در درمان عرق النساء، تاثیر آن را در مورد یکی از مشکلات بهداشتی و سلامتی جامعه امروز، که در طب نوین درد سیاتیک نامیده می شود بکار گیریم و اثر آن را بررسی کنیم.

علت انتخاب سیاتالژی، شیوع بالای آن در بین افراد و عوارض جانبی داروهای متداول و بعضا عدم تحمل از طرف بیماران است.

در منابع اصیل طب سنتی ایران؛ با توجه به دیدگاه متفاوت آن به بیماری ها در مقایسه با طب نوین، تکیه اصلی بر پیشگیری و درمانهای ساده ای است که در اکثر موارد به اصلاح روش زندگی بسنده میکند.

در جامعه مدرن امروز با توجه به شیوه زندگی افراد و عادات غلط غذایی، رفتاری، اجتماعی و شغلی افراد؛ کمر درد شایع ترین علت ناتوانی در افراد زیر 45 سال و دومین علت مراجعه به پزشک محسوب می گردد. حدود 80 درصد مردم حداقل یکبار در طول عمر خود کمر درد یا پشت درد را تجربه می کنند و 40 درصد مردم علایم درد سیاتیکی را نیز همراه با کمر درد بیان میکنند (4).

طبق آمار، شکایات موسکولواسکلتال، شایعترین علت مراجعه بیماران به پزشک می باشند که شایع ترین تظاهر این شکایات، درد کمر و درد پشت است و در بیش از نیمی از کمردردها علایم درد سیاتیکی وجود دارد (5).

هزینه کمر درد، تنها در امریکا، سالانه حدود 100 بلیون است. در سال 2006، از بین علی که مانع از حضور افراد در محل کارشان میگردند، 62 درصد به درد های سیاتیکی مربوط بوده است (3).

در منابع طب سنتی ایران مطالب در فصل بندی های خاصی مرتب شده اند و در نتیجه برای فردی نا آشنا و یا کم آشنا به این متون درک صحیح و کامل مطالب یک بیماری بسیار دشوار است؛ و برای افراد آشنا به این کتب نیز بررسی کامل و جامع یک بیماری از قسمتهای مختلف یک کتاب به وقت بسیار نیازمند است.

به همین دلیل نیاز برای جمع آوری مطالب مربوط به معرفی بیماری، علل ایجاد کننده آن، دلایل عضوی بیماری و روش های پیشگیری و درمان بیماریها وجود دارد که در این مطالعه هدف ما بر روی عرق النسا متمرکز است.



در زمینه مطالعه بالینی نیز، با هدف بررسی تاثیر کاهش غذا بر درد سیاتیک در بیماران مبتلا به درد سیاتیکی مزمن مطالعه انسانی طراحی شد؛ تا تمام جوانب این روش درمانی و نتایج آن بصورت مفصل مشخص گردد.

با توجه به نقش مهم التهاب در ایجاد عرق النسا در منابع طب سنتی ایران و الزام انجام مطالعه حیوانی قبل از مطالعه انسانی؛ بخش بالینی تحقیق ما در دو مرحله مطالعه حیوانی و انسانی انجام گرفت.

Archive of SID

### 1-3. اهداف پژوهش

#### 1-3-1. هدف كلي

تبیین عرق النسا از منابع اصیل طب سنتی و تعیین اثر تقلیل غذا در درمان درد سیاتیکی

#### 1-3-2. اهداف فرعی

- تعریف عرق النسا در طب سنتی ایران
- تبیین اسباب و علل ایجاد کننده عرق النسا در طب سنتی ایران
- تبیین دلایل و علایم بیماری عرق النسا در طب سنتی ایران
- تبیین انواع معالجات جهت درمان عرق النسا در طب سنتی ایران
- تعیین اثر تقلیل غذا التهاب ایجاد شده در موشها
- تعیین اثر تقلیل غذا در درمان درد سیاتیکی

## 4-1 پرسش‌های پژوهش

### 1-4-1 فرضیه اصلی

تقلیل غذا بر شدت درد سیاتیکی و میزان ناتوانی حاصل از آن موثر است

### 2-4-1 پرسش‌های فرعی

1. تعریف عرق النسا در طب سنتی ایران چیست؟
2. اسباب و علل ایجاد کننده عرق النسا در طب سنتی ایران شامل کدام موارد است؟
3. دلایل و علایم بیماری عرق النسا در طب سنتی ایران کدام موارد هستند؟
4. انواع معالجات جهت درمان عرق النسا در طب سنتی ایران شامل کدام موارد هستند؟
5. آیا تقلیل غذا بر کاهش التهاب ایجاد شده در موش‌ها موثر است؟
6. آیا تقلیل غذا بر درمان درد سیاتیکی موثر است؟

## 1-5 اهمیت و ضرورت پژوهش

با توجه به تفاوت در نگاه به بیماری و علل ایجاد کننده آن در طب جدید و طب قدیم؛ و توجه بیش از حد به درمانهای جراحی حداقل در سطح جامعه، بر آن شدیم تا با تبیین درستی از عرق النسا و بررسی علل بروز این بیماری در درجه اول قدمی در جهت کاهش شیوع آن برداریم و در درجه بعد با مقایسه دیدگاه های طب سنتی و طب جدید و استفاده از روش های درمانی مطرح شده در منابع اصیل طب قدیم که بصورت عمده بر روی تصحیح روش زندگی تکیه دارد و نه بر روش های دارویی و دستی و جراحی؛ روش درمانی نوینی برای درمان آن معرفی کنیم.

در واقع ما در این مطالعه قصد داریم یکی از مشکلات مهم بهداشتی یعنی دردهای سیاتیکی را با درمان غیر دارویی و غیر جراحی یعنی کاهش غذای دریافتی بهبود بخشیم و این کار از نظر عدم استفاده از انواع داروها که مطمئنا همراه عوارض بسیاری هستند و نیز تاثیرات مهم اقتصادی بسیار ارزشمند است.

### 1-5-1 مبانی نظری

این پژوهش بر اساس نظرات بزرگان طب سنتی ایران همچون ابن سینا و کتاب قانون پایه گذاری شده است و از جهت نظری گامی در جهت مستند نمودن منابع طب سنتی ایران محسوب میگردد و نیز تاییدی بر این که کاهش غذا در منابع معتبر طب سنتی ایران بصورت کاملی توضیح داده شده است و متأسفانه به علت بی مهری انجام شده به این کتب؛ در حال حاضر طب مدرن معتقد است که این روش درمانی در سال 1935 معرفی شده است (6) و میتوان با این مطالعه در جهت دفاع از طب غنی سنتی ایران قدم برداشت.

## 1-5-2 مبانی عملی

مهم ترین مبانی علمی این مطالعه در واقع معرفی مجدد روش کاهش غذا است تا بتوان در درمان بیمارانی که از دردهای سیاتیکی رنج میبرند؛ بدون استفاده از دارو و جراحی به ایشان کمک کرد.

## 1-6. تعریفهای عملیاتی متغیرهای پژوهش

متغیرهای مطالعه بالینی در جدول شماره 1-1 به تفصیل توضیح داده شده است.

این متغیرها شامل سن و جنس، درد سیاتیکی، میزان ناتوانی بیمار و کالری، حساسیت موضعی و درد و وزن می باشند.

جدول 1-1 متغیر های مطالعه

مقیاس	نحوه اندازه گیری	تعریف	کیفی		کمی		نوع متغیر					عنوان متغیر
			رتبه ای	اسمی	گسسته	پیوسته	محدود و	زمینه ای	اصلی	وابسته	مستقل	
سال	پرسشنامه					*						سن
مونث/مذکر	پرسشنامه			*								جنس
ماه	پرسشنامه	درد سیاتیکی ای که بیش از سه ماه طول کشیده باشد				*				*		درد سیاتیکی مزمن
نسبتي	با توجه به غذای مصرفی توسط بیمار در طول شبانه روز	میزان انرژی دریافتی از طریق غذا				*			*			کاهش کالری
اسمی	معاینه بالینی (تست لاک)	دردی که در هنگام انجام تست لاک ایجاد میگردد		*						*		حساسیت موضعی
ترتیبی	پرسشنامه رولاند-موریس تکمیل توسط بیمار و نمره دهی توسط مجری طرح	نمره ای که فرد از پرسشنامه رولاند-موریس اخذ میکند	*							*		میزان ناتوانی بیمار
ترتیبی	VAS	نمره ای که فرد از پرسشنامه مک گیل اخذ میکند	*							*		درد
نسبتي	ترازو (kg)	وزن بیمار				*					*	وزن

## 1-7. نوآوری پژوهش

هر چند امروزه از روش درمانی کاهش غذا یا همان کاهش کالری دریافتی در درمان و پیشگیری از انواع بیماریها استفاده میشود اما این روش به تنهایی و بصورت خاص در درمان دردهای سیاتیکی بدون نیاز به جراحی به کار نرفته است.

نوآوری مطالعه ما در معرفی روش درمانی کاهش غذا بر اساس منابع طب سنتی ایران در دردهای سیاتیکی است. روش درمانی کاهش غذا، روشی است که بدون هزینه درمانی و بدون عوارض جانبی بوده و با تغییری جزئی در شیوه زندگی فرد، در جهت بهبود وضعیت سلامتی جامعه و درمان مشکلات بهداشتی شایع به راحتی میتوان از آن استفاده کرد.

تاکنون درمانهای پیشنهادی برای مشکل شایع درد سیاتیک، شامل روشهای مختلف جراحی، دارو درمانی، تزریق اپیدورال استروئید، فیزیوتراپی و نهایتاً تغییر در سطح فعالیت بیمار بوده است و روش درمانی تغییر یا کاهش در میزان کالری دریافتی و تاثیر آن بر شدت درد سیاتیک؛ روشی نوین و برگرفته از منابع طب سنتی ایران میباشد.

## فصل دوم

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

Archive of SID



## 1-2. مقدمه

تعاریف مختلفی برای طب در کتب آمده است. «طب در لغت به معنی اصلاح و حذق است؛ و به اصطلاح اطبا علمی است که با آن، احوال بدن انسان از حیثیت صحت و مرض بررسی می گردد» (7).

یکی از بهترین تعریف‌ها از طب و پزشکی را می توان در کتاب هدایه المتعلمین دید: «بجشکی (پزشکی) پیشه ای بود که تندرستی آدمیان را نگاه دارد و چون رفته بود باز آرد، از روی علم و عمل» (8). این کتاب اولین کتاب طبی به زبان پارسی است که در قرن چهارم هجری نگاشته شده و این چنین تعریف جامع و در عین حال مختصری از پزشکی، نشان از عمق دانش این بزرگواران است.

همچنین جرجانی در کتاب ارزشمند خود به نام ذخیره خوارزمشاهی چنین می فرماید: «طب صنعتی است که طبیب بوسیله آن متوجه تندرستی و بیماری مردم می گردد و اگر تندرست باشند، آن را حفظ می کند و اگر بیمار گشته اند با تدابیر صواب ایشان را به حال تندرستی باز می گرداند. این تدابیر صواب همان علاج است، در واقع علاج برگرداندن بدن به حال طبیعی خود است» (9).

علم طب به دو بخش تقسیم می شود: طب نظری و طب عملی.

الف) طب نظری؛ دانشی است که چگونگی عملکرد و تغییرات بدن و عوامل موثر بر آن را که منجر به سلامتی یا بیماری می شود را بررسی می کند و شامل سه بخش است: 1- امور طبیعی، 2- اسباب و علل و 3- دلایل و علایم

ب) طب عملی؛ دانشی است که برای حفظ سلامتی یا بازگرداندن آن به کار می روند و شامل سه بخش است: 1- تدابیر 2- دارو درمانی و 3- اعمال دستی.

تدابیر شامل تدابیر صحی و مرضی میباشد و تدابیر غذا مهم ترین بخش تدابیر میباشد.

در واقع طب عملی شامل حفظ الصحه (یا همان تدابیر حفظ سلامتی) و معالجات (تدابیر مرضی، دارو درمانی و اعمال دستی) می گردد (1).

ابوعلی سینا در بحث کلیات علاج در کتاب قانون چنین میفرماید: «معالجه با سه روش انجام میگردد: تدبیر و تغذیه، استفاده از دارو و روش های دستی و یدای».

منظور از تدبیر، دخل و تصرف در اموری آمده که فرد بصورت عادی در زندگی خود انجام می دهد که غذا یکی از آنها می باشد (10).

در واقع، مراد از تدبیر در اینجا تصرف در اسباب ضروری و غیر ضروری است. اسباب یا سته ضروری، شش اصل ضروری حفظ سلامتی هستند که شامل هوا، خوردنیها و آشامیدنی ها، خواب و بیداری، روشهای پاکسازی بدن، حرکت و سکون بدنی و اعراض نفسانی است (7).

در کل تلاش مکتب طب سنتی ایران در حفظ سلامتی و جلوگیری از بیمار شدن میباشد. بنابر این در قدم اول لازم است فرد، مزاج ذاتی خود را بشناسد و ببیند به کدام طیف مزاجی نزدیکتر است و روش زندگی خود را متناسب با آن طیف تنظیم کند (11). روش زندگی و تغییراتی که در آن داده میشود نقش مهمی در درمان و پیشگیری از بیماریها ایفا میکند.

## 2-2 مکتب طب سنتی ایران

مکتب طب سنتی ایران یکی از غنیترین شاخه‌های طب مکمل و جایگزین است و امروزه به غیر از ایران در بعضی از کشورهای جهان از جمله کشورهای عربی، یونان، هندوستان و غیره نیز استفاده میشود. طب سنتی ایران<sup>1</sup> به عنوان یک مکتب کامل، پویا، علمی و با مبانی فکری آزموده شده شناخته میشود.

مکتب طب سنتی ایران جهان هستی را یک نظام احسن میداند و به آن به عنوان آفریده خالق حکیم مینگرد و اعتقاد دارد که پزشک باید درک صحیحی از جهان هستی پیدا کند به همین دلیل باید علاوه بر پزشکی، به علوم مختلف احاطه و تسلط داشته باشد؛ از این جهت او را "حکیم" مینامد.

همچنین پزشک موفق را پزشکی میداند که سلامتی جامعه را حفظ نماید. طب سنتی بر پیشگیری از بیماریها با آموزش روش صحیح زندگی تاکید دارد و اعتقاد دارد که با این تدبیر تعداد بیماران و مصرف دارو کاهش خواهد یافت (12).

<sup>1</sup> Traditional Iranian Medicine (TIM)

ریشه های مکتب طب سنتی ایران به بیش از 10000 سال قبل می‌رسد، طبق نقل سیریل الگود مورخ پزشکی: «طب سنتی ایران قبل از طب یونانی وجود داشته است و ایرانیان اصول آن چیزی را که طب یونانی نامیده شد، به یونانیان تعلیم دادند و در ایران قدیم وضعیت طب پیشرفته تر از آشور بود.»

آثار مکتوب و نظریات ستارگان طب سنتی ایران مانند ابن سینا، علی بن عباس اهوازی، ابن ابی الصادق نیشابوری، سید اسماعیل جرجانی و عمادالدین محمود شیرازی حدود هشت قرن محور آموزش و درمان دانشگاه های پزشکی طب در غرب و شرق جهان بود.

لازم است با ژرف نگری جهت احیاء طب سنتی ایران و توسعه منطقی آن کوشید. در ذیل به اختصار دلایل لزوم احیای طب سنتی ایران و برنامه صحیح در رابطه با توسعه منطقی آن ذکر خواهد گردید.

طب سنتی ایران، در طی قرن‌ها، محور تشخیص و درمان بیماری‌ها در بسیاری از کشورهای جهان بخصوص ایران بوده است. این طب میراث پربرار پزشکی قدیم ایران است که در قالب کتب و نسخ تدوین گشته و حاوی اصول دقیق علمی و عملی پزشکی بوده است. اصول این مکتب به طور کامل در تالیفات پزشکان و دانشمندانی که اغلب آنها شهرتی جهانی دارند مشهود است. این آثار علمی در کتابخانه‌های بزرگ جهان همچنان موجود می‌باشد.

سابقه چند هزار ساله طب سنتی ایران ثابت می‌کند که یک پدیده نوظهور نیست. لذا می‌توان گفت طب ایران قبل از طب یونان بنیاد گردیده است و این ایرانیان بودند که اصول آن چیزی را که طب یونانی نامیده شده به یونانیان تعلیم دادند. قابل توجه است که "طب یونانی"<sup>2</sup> در یکی از معتبرترین کتب پزشکی

---

<sup>2</sup> Unani Medicine

رایج این‌گونه تعریف شده است: "سیستم درمانی شرقی برگرفته شده از طب پارسی و مورد استفاده در جوامع اسلامی است که با عنوان حکمت<sup>3</sup> نیز شناخته می‌شود" (13).

## 3-2 تعریف طب سنتی

سازمان جهانی بهداشت از حدود 30 سال پیش به‌منظور جامه عمل پوشیدن به شعار خود، یعنی: «بهداشت برای همه تا سال 2000» توسعه طب سنتی را مورد توجه قرار داده است. این تصمیم بر 2 پایه استوار است. اول عدم دسترسی بسیاری از افراد به خدمات اولیه بهداشتی درمانی که در بعضی کشورها تا 80 درصد جمعیت را شامل می‌شود و دوم عدم رضایت از درمان‌های طب جدید بخصوص در باب بیماری‌های مزمن و عوارض جانبی داروهای شیمیایی می‌باشد.

به این دلیل در سال 1978 سازمان جهانی بهداشت بیانیه‌هایی در زمینه توسعه طب سنتی منتشر کرد که در آن، طب سنتی به‌طور خلاصه این‌گونه تعریف شده است: «مجموعه تمامی علوم نظری و عملی که در تشخیص طبی، پیشگیری و درمان بیماری‌های جسمی، ذهنی یا ناهنجاری‌های اجتماعی به‌کار می‌رود و به‌صورت گفتاری یا نوشتاری از نسلی به نسل دیگر انتقال یافته باشد»

در سال 2000 میلادی با تجدید نظر، طب سنتی را این‌گونه تعریف نمود: "طب سنتی واژه‌ای کلی است که هم به سیستم‌های طب سنتی مانند طب سنتی چین، آیورودای هند و طب یونانی-عربی و هم به انواع مختلف طب بومی اطلاق می‌شود.

---

<sup>3</sup> Hikmat

درمان‌های طب سنتی شامل دارودرمانی (استفاده از گیاهان دارویی، اجزای حیوانی و معدنی) و روش‌های غیر دارویی (مانند درمان‌های روحی روانی، طب سوزنی، ماساژ) می‌باشد. در مجموع شامل کلیه اقدامات بهداشتی، رویکردها، اطلاعات و باورهایی که به اشکال مختلف دارویی و غیر دارویی، برای حفظ سلامتی و همچنین درمان، تشخیص و پیشگیری از بیماری‌ها به کار می‌روند. در صورتی که این اعمال جزئی از سنت یک کشور یا در بطن سیستم خدمات پزشکی رسمی آن کشور نباشد و سیستم خدمات پزشکی آن‌ها بر پایه طب نوین استوار باشد؛ به جای واژه طب سنتی، واژه‌های مکمل، جایگزین، غیرمتعارف یا موازی به کار می‌رود" (14).

## **4-2 علل پیشرفت و ترویج طب سنتی از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت**

درمان‌های طب سنتی، مکمل و جایگزین قابلیت آن را دارند که برای بهتر ساختن نظام مراقبت سلامت در بسیاری از کشورها کمک کننده باشند.

البته بایستی این نکته را متذکر شد که برای ارتقاء شیوه مبتنی بر شواهد درباره تاثیر بسیاری از درمان‌های طب سنتی، مکمل و جایگزین پژوهش‌های بیشتری مورد نیاز است.

**الف)** طب سنتی با دیدی کلی به بدن می‌نگرد و تاکید دارد که بیماری نتیجه عدم تعادل و توازن در کل سیستم بدن و روان انسان است. در این دیدگاه درمان حل محور بیمار و نه بیماری؛ میباشد.

ب) از آنجاکه طب سنتی جزئی از فرهنگ مردم محسوب می‌شود، مزایای خاصی نسبت به تمامی سیستم‌های وارداتی دارد. طب سنتی از قدیم، سیستم بهداشتی درمانی خود مردم، بوده است و به همین دلیل توسط آنان به خوبی پذیرفته می‌شود.

ج) طب سنتی از جمله روش‌های قابل حصول و در دسترس، امن و دارای توجیه اقتصادی است و به همین دلیل یکی از مطمئن‌ترین راه‌ها برای رسیدن به پوشش بهداشتی برای همه جهانیان می‌تواند باشد (14).

## 5-2 دلایل لزوم احیای طب سنتی ایران:

### 1-5-2 نقش اقتصادی

پس از عزم ملی در چین برای بازگشت به طب سنتی خود در سال 1949 و تشکیل آکادمی طب سنتی چین در سال 1951، هم اکنون طب سنتی چین 40 درصد خدمات بهداشتی درمانی را در این کشور برعهده دارد. در چین 30 دانشگاه طب سنتی و 170 مرکز تحقیقات طب سنتی وجود دارد.

در بیش تر کشورهای توسعه یافته نیز طب سنتی و مکمل توسط تعداد فراوانی از افراد این جوامع پذیرفته شده است؛

به طوری که 70 درصد جمعیت کانادا و 75 درصد مردم فرانسه حداقل یک مرتبه در سال از خدمات طب مکمل بهره می برند.

در ایران، آمار دقیق میزان استفاده از طب سنتی و مکاتب مختلف طب مکمل مشخص نیست، ولی مطالعه ای که در سال 1379 در شهر اصفهان انجام شده نشان داد که در طی 5 سال گذشته 62.5 درصد از افراد حداقل یک بار از روش های طب جایگزین استفاده کرده اند و استفاده از گیاهان دارویی و حجامت با 76/6 و 9/5 درصد به ترتیب بیش تر از روش های دیگر مورد توجه بوده است. در ایران فروش داروهای گیاهی در سال 1376 حدود 7 میلیارد ریال بوده که در سال 1380 به 37 میلیارد ریال رسیده است.

با توجه به اینکه بیش از نیمی از مراجعات به پزشکان نیاز به تجویز دارو ندارد، اگر از روش های درمانی دیگر استفاده کنیم مصرف داروهای شیمیایی کاهش یافته می توانیم با صدور دارو به خارج، کشور را در مسیر پر سودی قرار دهیم و از این طریق وابستگی خود را نیز کم کنیم، زیرا داروهای شیمیایی هر



روز جدیدتر و قطعاً گران تر می شوند. در حالی که کشور ما خاستگاه طب سنتی است و انواع گونه های گیاهی با خواص دارویی فراوان و تنوع و کیفیت بالا، سرمایه های با ارزش ما محسوب می شوند (14).

## 2-5-2 دسترسی آسان و ارزان قیمت

در طب سنتی ایران داروها تنوع بسیار زیاد داشته، معمولاً برای یک بیماری، داروهای متعددی وجود دارد. داروها غالباً مواد در دسترس - شامل مواد گیاهی، معدنی و حیوانی - در محیط اطراف محل زندگی هستند و معمولاً نسبت به داروهای شیمیایی قیمت کم تری دارند. داروهای مزبور معمولاً با پرداخت هزینه ای نسبتاً جزئی در همان منطقه قابل دسترسی است و با هزینه سرسام آور داروهای شیمیایی قابل مقایسه نیست.

که از این میان می توان به مواردی مانند سیب، انگور، سرکه، ماش، نخود، نارنج، لیمو، گندم، جو، بابونه، گشنیز، سیاه دانه، کنجد، زیتون در این زمینه جالب توجه هستند (14).

## 2-5-3. تکیه بر جنبه های اخلاقی

طب سنتی ایران به طور کلی ریشه در تاریخ و فرهنگ این مرز و بوم دارد و به عنوان وسیله ای برای ارتزاق کم تر مطرح بوده است. این مشعلداران علم و اخلاق بشری به دانشمندان پیش از خود احترام فراوان قائل بودند و گرچه در بسیاری مواقع نظریات علمی اساتید قبل از خود را به نقد صحیح می کشیدند، ولی در آثار خود منبع و مرجع سخنان خود را به منظور بزرگداشت اساتید فن بیان می داشتند.

شیخ الرئیس عقاید و روش های درمانی پیشینیانش را توأم با نظر و برداشت های شخصی به گونه ای روشن نگاشته و هرگونه دستور یا نسخه مفیدی را که از پزشکان مقدم به دست آورده به نام آنان در کتاب خود درج کرده است.

به همین جهت کتاب قانون بی اندازه مورد توجه و اعتماد اهل فن قرار گرفت، به طوری که در مقایسه آن با کتب پزشکی و آثاری که بعد از ابن سینا نگارش یافت همه بر تفوق و برتری این اثر ارزنده اعتراف کرده و در درمان بیماری های سخت، ر ای و دستورات این پزشک عالی مقام را دلیل و راهنمای عملیات خود قرار داده اند. متأسفانه اکثر شاگردان غربی این مکتب بزرگ، احترام اساتید خود را نگاه نداشتند و ضمن استفاده های فراوان بدون ذکر منابع این مکتب طبی را به سرخه گرفتند (14).

## 2-5-4 دستیابی به داروها و روش های جدید

استفاده از تجارب سنتی احتمال کشف مواد مؤثر دارویی را تا 40 درصد افزایش می دهد، در حالی که این میزان در پژوهش های اتفاقی فقط 1 درصد است.

داروهایی مانند کانابینوئیدها، وینکریستین، آرتمیزینین، اپیوئیدها و کلشیسین، پیلوکارپین، کانتاریدین، و اسپینال-زد (اولین داروی ضد سرطان گیاهی منشأ گرفته از طب سنتی ایران که براساس تجربیات مرحوم حکیم آنالویی مجوز کاربرد آن در درمان آدنوکارسینومای معده مرحله چهارم به تصویب وزارت بهداشت و درمان رسیده است) و یا روش هایی مانند طب سوزنی، روش بیهوشی عمومی و اولین استفاده از سوند به منظور تزریق دارو و همچنین خارج نمودن ادرار احتباس یافته، چگونگی خارج

کردن جنین با هیدروسفالی ایجادکننده دیستوشی و استفاده از مارپیچ مبرد در استخراج اسانس توسط ابن سینا، استفاده از سیم طلا برای ثابت کردن دندان متحرک و استفاده از پروتز دندانی تراشیده از دندان گاو شواهدی غیر قابل انکار بر این مطلب هستند.

طب سنتی ایران که ثمره تجربه های گسترده دانشمندان و حکمای این سرزمین طی قرون و اعصار متمادی است، توانایی ارائه راه حل در بعضی از بیماری هایی را که امروزه طب جدید در برخورد با آن ها ناتوان است ویا در بسیاری موارد تنها به درمان علامتی بسنده می کند دارا است (14).

## 2-6 مفهوم مزاج در طب سنتی ایران

مزاج در طب سنتی ایران، مفهومی کلیدی در تعریف سلامت و بیماری انسان و نقطه عطف فیزیوپاتولوژی بیماریها است و به زبان ساده بر پایه این فلسفه، هر موجودی اعم از جاندار و بیجان، از ترکیب ارکان به عنوان مواد اولیه با کیفیتهای متفاوت و به نسبت‌های مختلف تشکیل شده است. در این تعریف، مزاج و درصد ترکیبی هیچ دو انسانی با یکدیگر یکسان نمی‌باشد همانطور که اثر انگشت هیچ دو فردی یکسان نیست (12).

حکیم سید اسماعیل جرجانی نیز در کتاب ذخیره خوارزمشاهی می‌نویسد: «... هر تنی را مزاجی و اعتدالی خاصه است و از چندین هزار خلق که خدای تعالی آفریده است، هرگز دو تن به یک مزاج، راستاراست نبوده است و نباشد و همچنین مردمان هر اقلیمی و هر هوایی را مزاجی و اعتدالی خاصه است» (9).

بر اساس این نظریه، در یک طبقه‌بندی بالینی و در حقیقت فنوتیپی، افراد سالم و بیمار با در نظر گرفتن علایمی مانند رنگ چهره، حرارت بدن، خصوصیات نبض، وضعیت جسمی و روحی، کیفیت مواد دفعی در گروه‌های مختلف قرار می‌گیرند.

منظور از این دسته‌بندی، آموزش و تسهیل در تفکیک خصوصیات افراد است تا با ساده‌سازی، افرادی را که از نظر فنوتیپی و خصوصیات کلی بیشترین شباهت به یکدیگر دارند در یک گروه قرار دهند و امروزه دلیل این شباهتها بر اساس مسائل ژنتیک به سادگی قابل درک هستند.

در این دیدگاه در هر بیماری، تغییر خاصی در مزاج فرد رخ می‌دهد که طبق یکسری اصول مدون و طبقه‌بندی شده قابل تشخیص و افتراق است (12).

## 7-2 طب مکمل و جایگزین

طب مکمل مجموعه‌ای از روش‌های تشخیصی و درمانی است که با تفکر حاکم بر سیستم‌های بهداشتی رایج تفاوت دارد (15). اغلب این روش‌ها تاریخچه بسیار طولانی و حتی چند هزار ساله دارند که براساس دریافت‌ها، باورها و تجربیات هر فرهنگی به آن دست یافته و به کار برده شده است (16).

امروزه استفاده از طب مکمل و جایگزین<sup>4</sup> جهت حفظ سلامت و درمان بیماری، رو به گسترش است و موارد مراجعه به طب مکمل در 10 سال اخیر از تعداد مراجعین به طب رایج پیشی گرفته است (17).

در کشورهای با درآمد پایین و متوسط، 80% افراد برای درمان و یا بهبود سلامتی به روش‌های طب سنتی عمل می‌کنند و در کشورهای با درآمد بالا، استفاده از طب مکمل افزایش یافته به طوری که تا 65% افراد استفاده از طب مکمل را گزارش نموده‌اند (16 و 15). از دلایل افزایش گرایش به طب مکمل، می‌تواند همخوانی بیشتر این طب با ارزش‌های مربوط به زندگی، سلامت و بهبودی و رویکرد مبتنی بر پیشگیری باشد (18).

با وجود رضایت اکثر بیماران از طب رایج به خصوص در زمان ابتلا به بیماری حاد یا موارد اورژانسی، اما بیماران جهت بهبود سلامتی، درمان بیماری‌های مزمن یا مسائل مربوط به سبک زندگی، به طب مکمل روی می‌آورند (12).

علی‌رغم موفقیت چشمگیر طب رایج، بیماری‌های درمان نشده، یا حتی ناکافی درمان شده بخصوص موارد مزمن در آن بسیار دیده می‌شود. طب سنتی و مکمل به بیماران قدرت انتخاب سلامتی می‌دهد.

<sup>4</sup> Complementary and Alternative Medicine(CAM)

این باور وجود دارد که درمان‌های آنها ذاتاً بی‌ضرتر و مطمئن‌تر از درمان‌های طب رایج هستند و در تشخیص و درمان با یک نگاه کل نگر به بیمار نظر می‌کند (16).

رویکردهای طب مکمل و جایگزین طیف گسترده‌ای دارند و اکثر روش‌های آن ارزش گنجاندن در طبابت حال حاضر را دارند. البته گاهی برخی از این رویکردها بالقوه خطرناک یا غیرموثر می‌باشند و در غیاب هرگونه مستنداتی انجام می‌گیرند. دریافت‌کننده‌ها اغلب زنان هستند و معمولاً بدون توصیه پزشکان خود این گزینه‌های درمانی را انتخاب می‌کنند (17).

مشکل اصلی، عدم اطلاع اکثر پزشکان از این حیطة و همچنین پیشی گرفتن تقاضای بیماران به طب مکمل، از آموزش آن به دانشجویان پزشکی، دستیاران و پزشکان است.

در نتیجه بیماران بدون آن که از توصیه‌های پزشکی یا انجام هر دو درمان توسط یک فرد واحد سود ببرند، خود در مورد استفاده از طب مکمل تصمیم‌گیری می‌کنند. انجام تمام درمان‌هایی که به بیمار سود می‌رسانند و حذف آنهایی که مضر می‌باشند باعث بهبود طبابت می‌شود. لذا برای کاهش فاصله بین خواسته‌های بیماران و طبابت استاندارد باید تحقیقات بیشتر و آموزش این رویکردها در دانشگاه‌های پزشکی انجام گیرد (17).

## 8-2 کاهش دریافت کالری از نظر طب مدرن

### 8-2-1 مقدمه

در دنیای پیشرفته و مدرن امروز، مقدار متوسط غذای مصرفی افراد نسبت به نسلهای قبل افزایش یافته است (19).

کاهش غذا، بصورت محدودیت دریافت کالری به میزان کمتر از حدی که باعث ایجاد سوءتغذیه میگردد، به عنوان روشی در کمک به درمان بیماریها مطرح است.

متأسفانه به علت کم توجهی و بعضاً بی توجهی به منابع غنی طب سنتی ایران، این پیشینه تاریخی انکار شده و حتی منابع طب کلاسیک معتقدند که تنها 80 سال است که تحقیقات جدید اثر این مداخله ساده در افزایش طول عمر و کاهش بروز بیماریهای وابسته به سن را نشان داده است (20).

محدودیت کنترل شده دریافت کالری، شیوه ای آزموده شده به روش تجربی است که پیدایش طیف وسیعی از بیماریها نظیر انواع نئوپلاسم، دیابت، بیماریهای کلیوی و قلبی عروقی، بیماریهای اتوایمیون، از دست رفتن نورونها در جریان پیری را در گونه های متنوعی از حیوانات به تأخیر می اندازد (21).

## 2-8-2 تعریف کاهش غذا از دیدگاه طب کلاسیک

در طب کلاسیک در مورد «کاهش غذا» یا همان عنوان امروزی آن یعنی محدودیت کالری (CR) calorie restriction نسبت به دریافت قبلی فرد یا مقدار غذای متوسط همان تیپ بدنی، که منجر به ایجاد سوء تغذیه نگردد، مطالعات بسیاری شده و نتایج خوبی حاصل شده است.

«CR» به عنوان تنها مداخله غیر ژنتیکی که باعث به تاخیر انداختن روند پیری می شود، معرفی شده است (22).

در مقالات مختلف برای این مقدار کاهش در کالری دریافتی، مقادیر مختلفی ذکر شده است، برای مثال در مطالعه ای در سال 1986 این کاهش را معادل 30 درصد می دانستند که باعث افزایش 30 تا 40 درصدی در طول عمر افراد شده بود (23). اما در مقاله ای دیگر در سال 2004 حتی کاهش 8 درصدی نیز به اندازه کاهش 40 درصدی موثر دانسته اند (24).

کاهش کالری دریافتی در قالب دو نوع رژیم غذایی اوکیناوا (Okinawa) و کرون (CRON) تعریف شده است.

نام برنامه غذایی «اوکیناوا» از جزیره ای در ژاپن اقتباس شده است که ساکنین این جزیره بالاترین طول عمر را در بین ساکنان کره زمین دارا هستند؛ رژیم غذایی آنها 20% کمتر از متوسط کالری مصرفی مردم ژاپن بوده، حاوی 30% سبزیجات زرد و سبز است (25).

«رژیم کرون» یک برنامه غذایی مقوی با کالری بسیار پایین است که توسط Walford و همکارانش تدوین گردیده است (21). نام



رژیم کرون مخفف محدودیت غذایی با قابلیت تغذیه مناسب است. (Calorie Restriction with Optimal nutrition)

در تحقیقات بالینی، بعضا محدودیت دریافت کالری بصورت کاهش روزانه غذا با گرسنگی متناوب، یعنی یک روز باغذای کمتر و یک روز بیشتر تعریف شده است (26).

### 3-8-2 اثرات کاهش غذا

تحقیقات نشان داده است که کاهش غذا متوسط طول عمر را در جوندگان افزایش داده و روند پیری را در میمون ها کند کرده است (27-28). کاهش کالری در انسانها منجر به تغییرات متابولیک مثل کاهش سطح تری گلیسرید، کاهش LDL، تنظیم متابولیسم گلوکز با تقویت پاسخ دهی سلولها به انسولین و نیز کاهش بروز اترواسکلروز می گردد (29).

در مدل‌های تجربی، کاهش تغذیه مقاومت نوروهای مغز را در بیماری‌هایی همانند آلزایمر، پارکینسون، هانتینگتون و سکتة مغزی افزایش می دهد.

در آزمایشات بالینی نیز اثربخشی این مداخله در بهبود حافظه نشان داده شده است (30). همچنین برخی مطالعات اثر سودمند کاهش غذا در حفاظت از نورونها بعد از ترومای مغزی و نیز بهبود عملکرد قلب و آنژیوژنز پس از آسیب ایسکمیک قلب در موش‌ها را نشان می دهند (31-32).

کاهش غذا حتی بدون کاهش وزن، متوسط عمر را در انسان طولانی می کند (21).

## 2-8-4 مکانیسم های تأثیر کاهش غذا

مکانیسم های قابل توضیح در اثرات کاهش غذا؛ کاهش روند مکانیسمهای مولکولی همچون آسیب ایسکمیک، آسیب گزایتوتوکسیستی، آسیب اکسیداتیو و التهاب می باشند.

«گزایتوتوکسیستی» نوعی آسیب نورونی در اثر تجمع اسید آمینه ها در بافت عصبی است؛ که می تواند منجر به افزایش میزان کلسیم و سدیم در داخل سلول و در نتیجه فعال شدن آنزیمهای پروتئاز، کیناز و اندونوکلیاز شده و موجب از بین رفتن نورون ها گردد (33).

«آسیب اکسیداتیو» آسیب ناشی از رادیکالهای آزاد شامل آنیون سوپراکسید، رادیکال هیدروکسیل و نیتروس اکسید می باشد که منشأ تولیدشان در میتوکندری است و مسئول آپوپتوز یا نابودی برنامه ریزی شده سلول و ایجاد روند التهاب هستند (34-35).

در روند «التهاب» نیز به دنبال آسیب بافتی، سیتوکین های التهابی مثل اینترلوکین ها و فاکتور نکروز بافتی آزاد می شود که مسئول اثرات تخریبی و بازسازی هستند (36).

«اتوفاژی» نیز یک بخش اساسی از پاسخ تطابق سلولی در برابر استرس است که هومئوستاز را تأمین می کند؛ این ابزار از طریق تجزیه و بازیابی مجدد اجزای سلولها و از بین بردن پروتئین های کهنه و ارگانل های سلولی است. فعالیت اتوفاژیک در عرض 48 ساعت پس از گرسنگی به صورت غیر هوموژن به حداکثر می رسد و حدود 3 هفته بالا باقی می ماند. این امر از طریق مهار  $mTOR$  (mammalian target of rapamycin) که نوعی کیناز است انجام می شود (37-38).

اتופاژی، یک مکانیسم سلولی حفاظت از بازیافت پروتئین است که می تواند به مرگ سلولی برنامه ریزی شده منجر شود. اتופاژی را می توان در اثر گرسنگی و کمبود اکسیژن نیز دید.

در زمینه های خاص، مانند محرومیت از مواد مغذی، فعالیت اتופاژیک به سرعت سازگاری پیدا کرده؛ همچنین می تواند فعالیت پروتئین های آسیب دیده ای که ممکن است سمی باشند و یا باعث مرگ آپوپتوتیک گردند را محدود کند (39).

اتופاژی به طور چشمگیری در پاسخ به گرسنگی نقش ایفا میکند. در گرسنگی، اتופاژی اجازه می دهد تا حاصل بازیافت اجزای داخل سلولی به یک منبع داخلی برای بلوک های ساختمان ماکرومولکولی تبدیل شود که برای حفظ عملکرد سوخت و ساز سلولی بسیار مهم است.

بنابراین، اتופاژی را میتوان تضمین کننده بقا و کاهش دهنده آسیب دانست که در زمینه سرطان همانند یک شمشیر دو لبه ایفای نقش میکند (21).

اتופاژی روند منظم تغییر و تبدیل اجزای سلولی بر پایه کاتابولیسم ارگانل های آسیب دیده و پروتئین های غیر مصرفی از طریق عملکرد لیزوزوم ها می باشد (40). نقص در روند اتופاژی دارای عواقب جدی بوده و پیوستگی تام با پیری سلول، بیماری های نورودژنراتیو، کانسر، میوپاتی و کاردیومیوپاتی دارد (41).

## 2-9 پیشینه در داخل کشور:

در زمینه بررسی اثر کاهش کالری دریافتی بر بهبود روند التهاب، در داخل کشور مطالعه مشابهی انجام نشده است. اما در مورد بررسی اثرات کاهش کالری دریافتی بر درک درد انجام شده است.

در یک مطالعه که در سال 2012 منتشر شد، اثرات محدودیت غذایی دریافتی بر تست فرمالین که در مورد درد انجام شده بود بررسی شده و طی آن کاهش کالری دریافتی باعث افزایش درک درد شده و تفاوت واضح و معناداری در فاز مزمن تست فرمالین در مورد درد مشهود بود. (42)

## 2-10 پیشینه در خارج از ایران

بررسی مقالات مشابه در دو زمینه مطالعه بالینی حیوانی و انسانی انجام شد. هر چند مطالعه کاملاً مشابهی در هیچکدام از این دو مطالعه و در مورد بررسی اثر کاهش کالری دریافتی بر بهبود روند التهاب در مطالعات خارج از کشور مشاهده نشد اما مطالعات متنوعی در مورد بررسی اثرات کاهش کالری دریافتی در مورد پیشگیری از بیماریهای مختلف وجود دارد.

برای مثال در سال 2005 اثرات ضد درد کاهش کالری دریافتی طی رژیم طولانی مدت با تست فرمالین مورد آزمایش قرار گرفت که بصورت معنی داری باعث کاهش درک درد شد (43).

در مطالعه ای دیگر که در سال 2008 انجام شد برای اولین بار نشان داده شد که کاهش کالری دریافتی باعث به تاخیر انداختن

روند پیری و کاهش بروز بیماری های مرتبط با سن در رت ها میگردد (20).

سپس در سال 2012 نشان داده شد که علاوه بر رت ها، کاهش کالری دریافتی در انسانها نیز باعث افزایش طول عمر میگردد در این مطالعه چنین توضیح داده شده است که در حال حاضر تنها مداخله غیر ژنتیکی که افزایش طول عمر آن به صورت قطعی اثبات شده است، کاهش کالری دریافتی بصورت طولانی مدت است. حتی این کاهش اگر بصورت دوره ای و کوتاه مدت باشد نیز اثرات مشابه کاهش کالری برای مدت طولانی را داشته است (44).

در مطالعه ای که در سال 2001 بر روی 344 رت با کاهش 40 درصدی در کالری دریافتی آنها انجام شد و با القاء سکتة قلبی با انسداد شریان نزولی قدامی کرونری به مدت 15 دقیقه نشان دادند که واکنش التهابی در پاسخ به سکتة قلبی در گروه با کاهش کالری، به طور قابل توجهی کاهش پیدا میکند (45).

کاهش کالری دریافتی، می تواند باعث کاهش میزان بروز بیماریهای کاردیوواسکولار و سرطان ها می شود. معمولا این کاهش کالری به میزان 30 الی 40 درصد انجام میشود. اما می توان از کاهش 8 تا 25 درصد کالری و یا حتی کاهش به صورت یک روز در میان نیز استفاده کرد. نتایج اخیر آزمایشگاهی نشان داده است که حتی 8 درصد کاهش کالری نیز، اثرات مفیدی بر فاکتورهای التهابی دارد و تقریبا مشابه کاهش 40 درصدی می باشد (46).

همچنین در سال 2000 در یک مطالعه پایلوت، 13 بیمار غیر دیابتی با متوسط سن 50 سال، که هر کدام حداقل 2 حمله نقرس در طی 4 ماه گذشته داشتند تحت رژیم غذایی 1600 کیلو کالری با 40 درصد

کربوهیدرات، 30 درصد پروتین و 30 درصد چربی به مدت 16 هفته قرار گرفتند. نتیجه چنین بود که وزن بیماران، میزان رخ دادن حملات، سطح LDL و TG کاهش پیدا کرد و حملات از 2 بار در ماه به 0.6 در ماه رسیدند (47).

هرچند گفته شد که کاهش کالری یا همان تقلیل غذا به عنوان یکی از اساسی ترین ارکان درمان در طب سنتی ایران زمین مطرح بوده است اما متأسفانه تقریباً در تمام مقالاتی که بررسی و مطالعه شدند اولین اشاره به این موضوع را به سال 1935 مربوط می دانند (6).

مقالات متعددی در مورد منافع کاهش کالری در زمینه های مختلف وجود دارد؛ این کار باعث بهبود وضعیت سلامتی و افزایش طول عمر افراد میگردد.

مطالعات جدید ژن SIR2 را شناسایی کرده اند که میتواند در این اثرات نقش داشته باشد؛ همچنین کاهش کالری دریافتی، باعث افزایش متابولیسم، افزایش مقاومت در برابر استرس می گردد. در برخی انواع موش که به بیماری های نرودژنراتیوی مثل پارکینسون و آلزایمر مبتلا بودند، از دست دادن سلول های عصبی وابسته به سن نیز کاهش یافت (48).

مطالعه بر روی موش ها ثابت کرده که کاهش کالری روند پیری را کند کرده و به طور قابل توجهی بروز بدخیمی ها را کاهش می دهد. در این مطالعه ثابت شده است که کاهش کالری دریافتی، تاثیر واضحی بر کاهش سطح فاکتور های التهابی همچون CRP, TNF, اثری یدو تیرونین وجود دارد. این اثرات معمولاً در اثر کاهش 40 درصدی دریافت چربی و پروتین و کربوهیدرات نسبت به حالت معمول رخ می دهد (49).

همچنین کاهش 40 تا 60 کالری به مدت 4 هفته، باعث کاهش بروز بیماری های اتوایمیون و سرطان ها و پیری شده و فاکتور های التهابی را واضحاً کاهش می دهد و از دیگر اثرات مفید آن، کاهش پروتئینوری می باشد (50).

در یک گزارش موردی که در سال 2011 و در دانشگاه میشیگان گزارش شد، بیماری که مرد 52 ساله ای بود و از درد مزمن پشت شکایت داشت با یک رژیم کاهش یافته از نظر کالری دریافتی به میزان 10 درصد، بهبودی قابل توجهی پیدا کرد (51).

## فصل سوم

### روش پژوهش

Archive of SID



### 3-1 مقدمه:

با توجه به اینکه مطالعه ما شامل بخش تبیین و مطالعه بالینی حیوانی و انسانی می باشد؛ روش پژوهش هر بخش نیز بصورت مجزا توضیح داده میشود.

### 3-2 بخش تبیین عرق النساء

روش ما در بخش تبیین این تحقیق، جمع آوری مطالب مربوط به عرق النساء از بخش های مختلف منابع اصیل طب سنتی بود؛ زیرا در این منابع مطالب بصورت خاصی و در فصل های مجزا توضیح داده شده است و به عنوان مثال مباحث مربوط به مبانی عضوی یک بیماری در جایی و مطالب مربوط به اصول حفظ الصحة مرتبط با آن در جای دیگری کامل توضیح داده شده است و برای درک کامل درمان بیماری نیز باید بخش های دیگری از منابع حتما مطالعه گردند. در واقع هدف ما جمع آوری این مطالب در یک جا و تحلیل آنها با دید امروزی بود.

روش ما آنالیز محتوایی متون اصیل طب سنتی ایران با جستجو در مورد واژه های «عرق النساء» و نیز «اوجاع مفصلی» بود و سپس با انتخاب مطالب مربوط به کلیات بیماری و اسباب و علل

و نیز درمان عرق النساء، مطالب بصورت بهم پیوسته و منسجم در یک جا گردآوری شد.

### **3-3 مطالعه بالینی حیوانی**

#### **1-3-3 روش پژوهش**

این مطالعه یک تحقیق تجربی (experimental study) است که بر روی دو گروه از موش ها انجام شد.

#### **2-3-3 جامعه پژوهش**

موش های نر (*Rattus rattus*) با وزن در محدوده 220 تا 270 گرم برای تزریق فرمالین در کف پایشان جهت ایجاد التهاب و بررسی اثر کاهش کالری دریافتی بر بهبود این التهاب

#### **3-3-3 روش نمونه‌گیری و حجم نمونه**

23 موش نر (*Rattus rattus*) با وزن در محدوده 100 تا 150 گرم و سن 5 تا 6 هفته از حیوانخانه دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه تهیه شد و تا زمانی که به وزن 220 تا 270 گرم برسند در محیطی با دمای 20 تا 22 درجه سانتیگراد نگهداشته شدند.

ابتدا از 5 موش نمونه خونی گرفته شده و برای آزمایشگاه فرستاده شد و این اعداد بعنوان میزان پایه فاکتور های خونی به تمام موش ها تعمیم داده شد.

سپس موش ها به دو گروه 9 تایی تقسیم شدند و گروه کنترل به میزان غذای بیشتر از حد نیاز روزانه دسترسی داشت ولی گروه مداخله، مطابق مقالات مشابه تحت محدودیت 30 درصدی دریافت غذا قرار گرفتند (46).

طول مدت مطالعه بر اساس سایر مطالعات انجام شده برای بررسی میزان التهاب توسط تست فرمالین، به مدت 8 روز تعیین شد (10).

برای تعیین میزان نیاز غذای روزانه موش ها برای مدت یک هفته ابتدا مقدار زیادی غذا در هر قفس قرار داده شد و در صبح روز بعد مقدار باقیمانده اندازه گرفته شده و از مقدار غذایی که ابتدا در اختیار موش ها قرار داده شده بود، کسر شد.

سپس با محاسبه میانگین این اعداد در طی این هفت روز به متوسط مقدار مصرف غذای روزانه موش ها پی برده شد که معادل 15 گرم به ازای هر رت بود و برای گروه مداخله 30 درصد از این مقدار کسر شد و در واقع برای هر موش 10.5 گرم در نظر گرفته شد؛ در حالی که موش های گروه کنترل به مقدار غذایی بیش از 15 گرم در روز دسترسی داشتند.

### **3-3-4 ابزار گردآوری داده ها**

ابزار جمع آوری اطلاعات شامل توزین روزانه موش ها و نیز اندازه گیری حجم پای موش ها بود. در انتهای مطالعه نیز فاکتور های خونی فوق الذکر با ارسال نمونه خون موش ها به آزمایشگاه اندازه گیری شد.

### 3-3-5 روش جمع آوری داده ها

در ابتدای مطالعه از 5 موش به عنوان نمونه و جهت تعمیم به باقی موش ها نمونه خونی به مقدار 2 میلی لیتر اخذ شد تا مقدار فاکتور های خونی بصورت پایه در اختیار بوده و امکان مقایسه برایمان فراهم باشد. این فاکتورها عبارت بودند از ESR , CRP و تعداد پلاکت و گلبول های سفید و قرمز و سطح هموگلوبین که با روش های معمول آزمایشگاهی اندازه گیری شدند.

موش ها به دو گروه تقسیم شده و ابتدا حجم پای هر دو گروه اندازه گیری شد؛ سپس در هر دو گروه تزریق فرمالین در کف پایشان توسط سرنگ استریل انسولین و به مقدار 0.05 میلی لیتر از فرمالین 2.5% انجام شد. مجددا بعد از گذشت یک ساعت حجم پای موش ها اندازه گیری شد.

سپس در طی 8 روز مطالعه؛ هر دو گروه موش ها بصورت روزانه و توسط یک محقق ثابت و در یک ساعت مشخص در روز توزین شده و حجم پایشان توسط پلتیسومتر اندازه گیری شد. در این روش با وارد کردن پای موش در داخل ستونی از جیوه و با محاسبه حجم جابه جا شده به حجم پای موش پی برده میشود (52).

در انتهای مطالعه نیز نمونه خونی از تمام موش ها اخذ شده و برای اندازه گیری به آزمایشگاه فرستاده شد.

### 6-3-3 روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

توصیف متغیر های کمی با میانگین و انحراف معیار انجام شد.

تست آماری بکار رفته آنالیز اندازه گیری های مکرر ( Repeated Measures analysis) بود و برای گروه های مستقل تست تی ( independent samples t test) استفاده شد.

سپس با نرم افزار spss(V18.0) آنالیز شدند و در تمام این تجزیه تحلیل ها سطح  $p\text{-value} < 0.05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

Archive of SID

### 3-4 مطالعه بالینی انسانی:

#### 3-4-1 روش پژوهش

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی بود که بر روی 96 بیمار که به دو گروه کنترل و مداخله 48 تایی تقسیم شدند و برای گروه مداخله رژیم غذایی با کالری کاهش یافته (1200 کیلو کالری در روز) برای یک ماه تجویز شد تا تاثیر آن بر شدت درد و میزان ناتوانی بیماران مبتلا به سیاتیک مزمن با گروه کنترل که بدون هیچ تغییری در رژیم غذایی شان مقایسه شدند.

بر اساس مطالعات قبلی که روش کاهش کالری را برای درمان بیماریهای مختلف استفاده کرده اند از رژیم های حتی 500 تا 900 کیلو کالری و نهایتاً تا 1200 کیلو کالری استفاده شده بود (45 و 48)؛ که بر اساس نظر مشاور متخصص تغذیه و نیز کمیته اخلاق محترم دانشگاه چون رژیم 1200 کیلو کالری حداقل میزان رژیمی است که بدون نیاز به مکمل های تغذیه ای میتوان از آن استفاده کرد و امکان تداخل این مکمل ها در نتیجه حاصل از طرح وجود دارد؛ در نتیجه تصمیم بر استفاده از رژیم 1200 کیلو کالری در روز گرفته شد.

#### 3-4-2 جامعه پژوهش

بیماران مبتلا به درد سیاتیکی مزمن (بیشتر از سه ماه) مراجعه کننده به درمانگاه آموزشی بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه

### 3-4-3 روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

ابتدا حجم نمونه طرح با استفاده از فرمول زیر 96 بیمار محاسبه گردید:

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$$

که در آن  $\alpha=0/05$  و  $p=0/5$  و  $d=0/1$  میباشد.

در این مطالعه بالینی ابتدا 104 بیمار مبتلا به درد سیاتیکی مزمن که بیشتر از سه ماه طول کشیده بود و از بهمن ماه سال 91 تا بهمن ماه سال 92 به درمانگاه آموزشی بیمارستان امام خمینی ارومیه مراجعه کرده بودند؛ انتخاب شدند.

بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه جزء مراکز آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بوده و مرکز ارجاعی ترومای استان آذربایجان غربی محسوب میگردد.

این بیماران بنا به نظر ارتوپد معالج شان نیاز به درمانهای حمایتی و غیر جراحی داشتند.

از این 104 بیمار، 8 نفر از طرح خارج شدند که علت خروج از طرح بعلت عدم رعایت صحیح رژیم غذایی (5 نفر) و ترک دوره (3 نفر) بود و 96 بیمار باقی مانده وارد طرح شدند. (شکل 3-1)

این مطالعه تحت شماره 41/168152 مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه شاهد قرار گرفت و مجوز شروع طرح اخذ شد.

بیماران بوسیله نرم افزار به دو گروه مشابه از نظر سن و جنس تقسیم شدند. برای بیماران گروه مورد مداخله برای مدت یک ماه

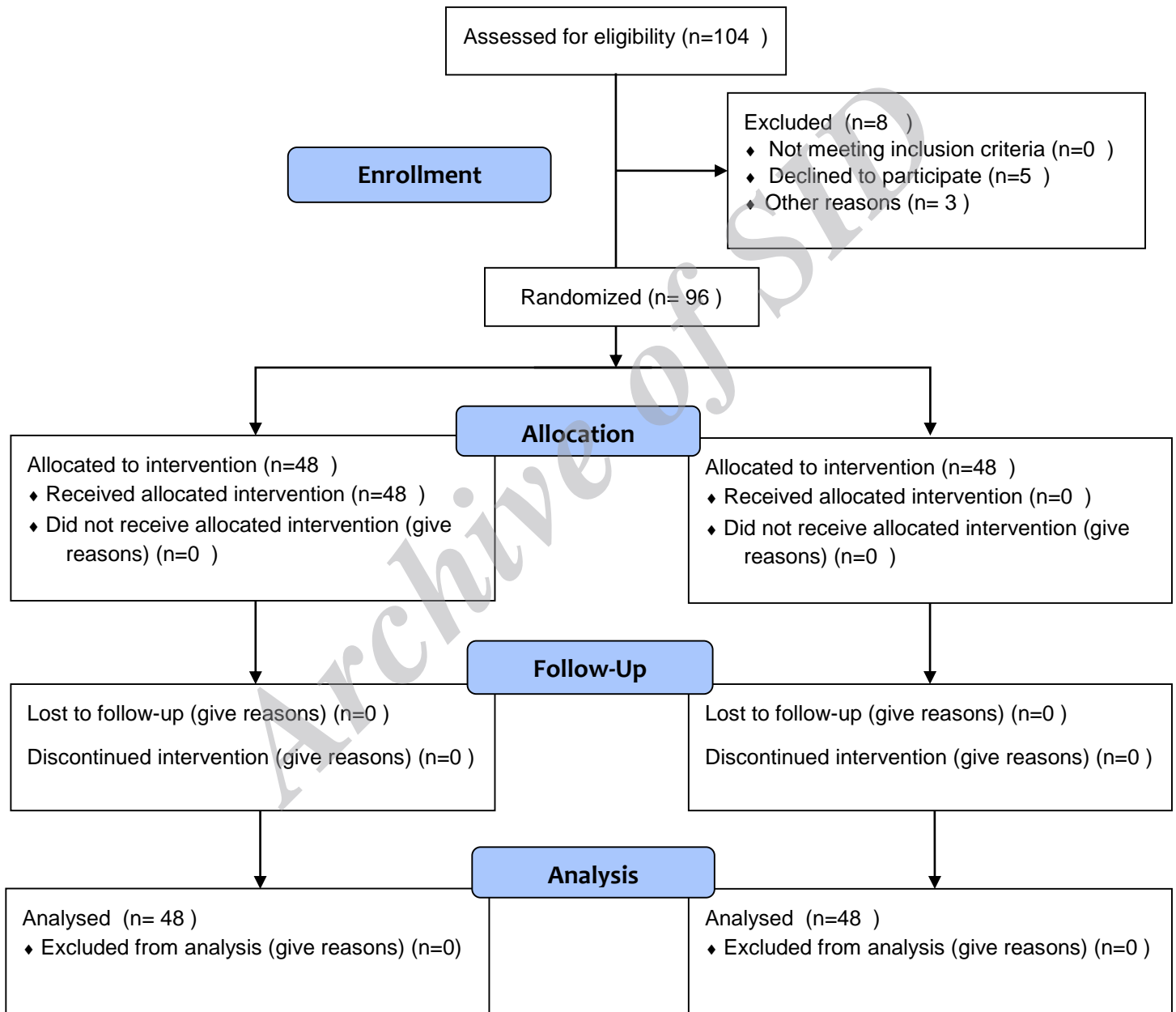
رژیم غذایی با کالری کاهش یافته (1200 کیلو کالری) که توسط متخصص تغذیه تنظیم شده بود؛ تجویز گشت.

بیماران هر سه روز یکبار از نظر نحوه رعایت رژیم غذایی بوسیله تماس تلفنی و پیام کوتاه پیگیری شدند.

Archive of SID



**CONSORT 2010 Flow Diagram**



در مورد گروه کنترل؛ هیچ تغییری در نحوه تغذیه بیماران اعمال نشد و بهمان شیوه قبل از ورود به طرح ادامه یافت.

تمام 96 بیمار در طی دوره یک ماهه طرح؛ دوز مشابه داروی ضدالتهاب غیر استروئیدی (سلکوکسیب 200 میلی گرم)، متوکاربامول (250 میلی گرم سه بار در روز) و ویتامین B1 (300 میلی گرم روزانه) دریافت کردند.

در ابتدای طرح تمام بیماران توزین شده و پرسشنامه مربوط به اطلاعات شخصی، فرم مزاج عام و فرم مزاج خاص، پرسشنامه شدت درد مک گیل و میزان ناتوانی رولاند-موریس تکمیل شد.

سپس بیماران مجدداً در روز های 15 و 30 و 60 بعد از شروع طرح مجدداً ویزیت شده و وزن و نمره پرسشنامه شدت درد مک گیل و میزان ناتوانی رولاند-موریس برایشان ثبت شد.

در بیشتر مطالعاتی که بر روی درد های سیاتیکی انجام گرفته اند از این دو پرسشنامه استفاده می‌گردد.

پرسشنامه مک گیل شامل سه بخش است که دو بخش آن حاوی سوالاتی است که از فرد پرسیده میشود و یک بخش VAS برای بررسی دقیق شدت درد دارد.

پرسشنامه رولاند-موریس نیز در مورد اندازه گیری میزان ناتوانی حاصل از یک بیماری خاص بکار می رود شامل 17 سوال است که برای هر سوال در صورت پاسخ بلی، نمره 1 و در صورت پاسخ خیر، نمره صفر تعلق میگیرد و نمره فرد از 0 تا 17 متغیر است.

### 3-4-4 معیارهای ورود به مطالعه: (Inclusion criteria):

بیمارانی وارد طرح شدند که معیارهای ورود به طرح را دارا بودند و این معیارها در جدول شماره 3-1 آورده شده اند.

جدول 3-1 معیارهای ورود به طرح

معیارهای ورود به طرح	
4) سن بین 25 تا 60 سال	1) درد سیاتیکی نیازمند درمان غیر جراحی با تایید ارتوپد معالج وی
5) شاخص توده بدنی بین 25 تا 40 (kg/m <sup>2</sup> )	2) درد کمر طول کشیده ب مدت بیش از سه ماه
6) ارتباط کلامی و درکی مطلوب	3) وزن ثابت (کمتر از 6 کیلوگرم تغییر وزن در طی 6 ماه گذشته)

در مورد شاخص توده بدنی بین 25 تا 40؛ از آنجا که رژیم غذایی 1200 کیلو کالری باعث کاهش وزن افراد میگردد؛ و احتمال اینکه فرد دچار کاهش وزن شدن (underweight) در فرد با BMI نرمال و بدون اضافه وزن وجود دارد؛ بنا به نظر کمیته اخلاق محترم دانشگاه برای ورود به طرح  $25 < \text{BMI} < 40$  بعنوان معیار ورود در نظر گرفته شد.

### 3-4-5 معیار های خروج از طرح:

بیمارانی که شرایط ذکر شده در جدول 3-2 را دارا بودند و در واقع معیارهای خروج از طرح را داشتند از طرح خارج شدند.

جدول 3-2 معیار های خروج از طرح

معیارهای خروج از طرح	
1) ابتلا به بدخیمی	6) سایر بیماری های ستون فقرات نیازمند جراحی
2) بیماریهای قلبی-عروقی	7) سابقه جراحی ستون فقرات
3) بیماریهای تنفسی	8) حاملگی
4) بیماری عفونی فعال	9) شیردهی
5) مشکلات شناختی روان	10) دریافت درمان همزمان

## فصل چهارم

### یافته‌های پژوهش

Archive of SID

#### 1-4. مقدمه

با توجه به اینکه این پایان نامه، شامل سه بخش اصلی تبیین و مطالعه بالینی بر روی حیوان و مطالعه بالینی بر روی انسان است؛ یافته های پژوهش نیز در سه بخش و بصورت جداگانه تحت همین عناوین ارائه می گردد.

#### 2-4 بخش تبیین:

یافته های مربوط به بخش تبیین که با توجه به اهداف پژوهش در سرفصل های جدا توضیح داده میشود.

روش ما در این قسمت نوعی بررسی کتابخانه ای بود که با جستجوی واژه عرق النسا در منابع معتبر طب سنتی ایران از قبیل قانون ابن سینا انجام گرفت؛ ما در این بررسی ها متوجه شدیم که این بیماری در دسته درد های مفصلی قرار گرفته است.

در واقع تعریف عرق النسا در منابع به اینصورت است: دردی مفصلی که بصورت درد لگنی شروع شده و تا زانو و مچ پا و حتی تا انگشتان پا تیر می کشد آمده است.

در نتیجه برای پرداختن جامع به «عرق النسا» ضروری به نظر میرسد که با توجه به تعریف عرق النسا که نوعی درد آمده

است؛ از توضیحاتی درباره واژه درد یا «وجع» در طب سنتی شروع کنیم و سپس با توجه به اینکه عرق النسا در منابع طب سنتی ایران به عنوان بخشی از درد های مفصلی آمده است؛ به مقدماتی از دردهای مفصلی اشاره شده و سپس وارد مبحث عرق النسا شویم و بیماری را تعریف نموده، اسباب و علل و علایم آن و سپس درمان آن توضیح داده میشود.

همچنین برای واضح تر شدن مطلب تشریح و آناتومی ناحیه لگن از منابع طب سنتی و مدرن مطالعه شده و با هم مقایسه شد و اختلافات و تشابهات به صراحت مشخص گردید.

علاوه بر اهداف مشخص شده در پروپوزال، به منظور درک بهتر عرق النسا و مقایسه آن با مطالب طب مدرن؛ به توضیحاتی درباره درد سیاتیکی پرداخته و سپس تشخیص افتراقی های درد سیاتیک در طب مدرن نیز در ادامه مطلب آورده میشود.

با توجه به مطالعه بالینی حیوانی و انسانی ما؛ که در مورد بررسی اثرات کاهش غذا بر التهاب و درد سیاتیکی است؛ توضیحاتی در مورد کلیات غذا در طب سنتی آورده شده و سپس با تمرکز بیشتر بر کتاب قانون به توضیحاتی در مورد کاهش غذا در منابع طب سنتی ایران می پردازیم.

#### 4-2-1 واژه شناسی عرق النسا :

عرق النسا از دو واژه عربی «عرق» و «نسا» تشکیل شده است. در لغت نامه منجد الطلاب واژه «العرق» به معنی رگ آمده است و جمع آن عُروق است (53).

در کتاب بحر الجواهر «النسا» چنین توضیح داده شده: رگی است که از مفصل ورک (ران) تا پاشنه ادامه دارد (54).

این واژه حتی در کتاب هدایه المتعلمین که اولین کتاب طبی به زبان پارسی است و در قرن چهارم هجری نگاشته شده نیز، بصورت کامل توضیح داده شده است (55).

همچنین واژه «عرق النسا» نام وریدی در اندام تحتانی نیز می باشد اما این بیماری هیچ ارتباطی به درگیری این ورید ندارد؛ در واقع تنها به علت تشابه مسیر درد در بیماری عرق النسا با مسیر ورید نسا این نام بر آن گذارده شده و ارتباط دیگری با ورید ندارد.

#### 4-2-2 تعریف عرق النسا

ابن سینا می فرمایند که عرق النسا از دسته دردهای مفصلی است که بصورت درد لگنی شروع شده و با ازمان این درد به عرق النسا تبدیل میشود. درد از پشت ران به سمت پایین تیر می کشد و در صورت طول کشیدن مدت زمان ممکن است تا زانو و مچ پا و حتی تا انگشتان پا تیر بکشد. در اثر این درد، اندام تحتانی و مخصوصا ران بیمار لاغر میشود.

در صورت بروز این مشکل، بیمار به سختی خم و راست میشود و سعی میکند در حالت کمی خم شده قرار گیرد که این حالت با



اینکه درد را کمتر میکند؛ در عین حال باعث در رفتگی سر استخوان ران می گردد (56).

اسباب و علل ایجاد کننده عرق النساء به جز تفاوت های جزئی، مشابه با درد های مفصلی میباشند.

با توجه به تعریف فوق توضیحاتی درباره دردهای مفصلی و درد لگنی ضروری به نظر میرسد.

#### 4-2-3 درد از نظر طب سنتی ایران :

برای پرداختن به موضوع دردهای مفصلی، می بایستی ابتدا بطور مختصری به تعریف درد از دیدگاه طب سنتی ایران پرداخته شود.

درد یا «وجع» یکی از حالات غیر طبیعی ای است که برای بدن انسان رخ می دهد و دو علت دارد، که شامل سوء مزاج مختلف (تغییر مزاج ناگهانی) و تفرق اتصال (گسستگی) می باشد (57).

می توان این جمله را چنین توضیح داد که حس درد با حسی که با منافات دارد، درک می شود و این منافات در دو حالت رخ می دهد؛ که یکی از آنها «سوء مزاج مختلف» یا همان تغییر مزاج ناگهانی است.

منظور از سوء مزاج مختلف در طب سنتی ایران، مزاجی است که هنوز تبدیل به مزاج اصلی فرد نشده است؛ در واقع مزاجی که از حالت اصلی خود سردتر و یا گرمتر شده و این تغییر و منافات درک شده و ما درد را حس می کنیم.

اگر تغییر مزاجی که ایجاد شده به مزاج اصلی فرد تبدیل شود و در واقع سوء مزاج متفق برای او رخ دهد دیگر منافاتی نداریم که ایجاد درد کند.

بایستی به این نکته اشاره کرد که تمام سوء مزاج های مختلف ایجاد درد نمی کنند بلکه سوء مزاج های سرد و گرم به صورت بالذات و سوء مزاج خشک، بالعرض ایجاد درد می کنند؛ سوء مزاج رطب یا تر درد نمی دهد.

نحوه ایجاد درد توسط سوء مزاج خشک وارد حالت دوم یعنی تفرق اتصال و یا همان گسستگی می شود، به این صورت که سوء مزاج خشک باعث ایجاد قبض شده و در نتیجه تفرق اتصال رخ می دهد (57).

#### 4-2-4 درد مفصلی

در منابع طب سنتی ایران، بیماری های اعضای ظاهری و اعضای اطراف (منظور دست و پا میباشد) شامل دو دسته اصلی هستند:

الف) مشکل در ظاهر و موقعیت عضو: شامل مشکلاتی در صفاق، ناف، فتق و داء الفیل (الفانتیازیس)

ب) درد اندام ها: که خود شامل وجع الظهر (درد پشت که درد در عضلات و تاندونهاست)، وجع الخصره، وجع المفاصل و عرق النساء و نقرس می باشند.

با اینکه هر دردی که در مفاصل اتفاق می افتد، به طور کلی درد مفصلی یا وجع المفاصل نامیده میشود؛ در عین حال برخی از این درد ها بطور خاص، نیز نامگذاری میگردند.

برای مثال درد مفصل ورک یا همان مفصل هیپ را وجع الورك می نامند و اگر این درد از سمت خارجی ران به سمت پایین فرود آمده و گاهی تا به انگشتان پا برسد «عرق النسا» نامیده میشود.

درد مفصل کعب یا همان مچ پا ممکن است که انگشت شست پا را در گیر کند که در آن صورت به آن «نقرس» گویند (58).

توضیح این مطلب لازم به نظر میرسد که منظور از مفصل ورک همان مفصل لگن (hip) است و منظور از کعب، مفصل مچ پا میباشد.

به درد مفصلی که در زنانها حادث شود نیز «وجع الركبه» اطلاق می شده است (59).

#### 4-2-5 درد لگنی:

این درد فقط در ناحیه لگن احساس می گردد؛ اگر به ناحیه پایین تر از لگن امتداد پیدا کند، به آن عرق النسا گفته میشود.

علت آن در اکثر موارد ضعف در این مفصل است که به علت مواردی چون نشستن بر جای سفت، ضربه دیدن و سوار کاری های طولانی مدت رخ میدهد.

درد مفصلی باعث ضعیف و لاغر شدن مفصل درگیر میشود.

دردهای مفصلی در صورت درمان و قطع شدن ماده ایجاد کننده درد، به سرعت عود نمی کند. اما عرق النسا و نقرس مستثنی هستند و حتی در صورت درمان با کوچکترین دلیلی مجدداً عود میکند (56).

اسباب و علل این دردها، بسیار مشابه با اسباب و علل دردهای مفصلی است. تفاوت های جزیی وجود دارد که به آنها اشاره خواهد شد.

#### 4-2-6 اسباب و علل کلی دردهای مفصلی:

در متون معتبر طب سنتی ایران در مبحث اسباب و علل درد های مفصلی به موارد زیر اشاره شده است:

الف) سبب منفعل: که در واقع علت عضو قابل یا همان مفاصل میباشد شامل سه مورد زیر است:

1- ضعف به علت سوء مزاج مستحکم مخصوصا بارد (سرد)

2- ضعف در خلقت و نه به علت دلیل مزاجی

3- جذب حرارت زیاد مخصوصا در اثر حرکت

ب) علت درد به علت اسباب خارجی: که به علت وضعیت و محل قرار گیری عضو، مواد بصورت طبیعی به سوی آن حرکت میکنند و بهمین دلیل در پاها درد بیشتر است.

ج) علت فاعلی: شامل علل مزاجی و ماده ردیئه می باشد

1- مزاجی: شامل سوء مزاج کل بدن و یا سوء مزاج در اعضاء ریسه می باشد.

2- به علت ماده ردیئه: که در اکثر موارد بلغم به همراه صفرا است و در درجات بعد دم و صفرا و ندرتا سودا است.

1-2 تدابیر قبلی، غذا های مولد آن خلط خاص، ورزش در هنگام سیری، جماع در هنگام سیری، حمام در هنگام سیری

2-2 نزله ها و زکام

2-3 معالجه قولنج: که روده ها تقویت شده و فضولات معمولی را دفع کرده و نپذیرند

2-4 ضعف در هضم

2-5 سکون و بی حرکتی زیاد؛ ترک ورزش

2-6 جماع زیاد

2-7 استفاده زیاد از مشروبات الکلی و نوشیدن شراب زیاد در گرسنگی و قبل از غذا

2-8 قطع شدن راههای پاکسازی بدن، در فردی که به آنها عادت داشته است مثل قطع شدن پریودها، قطع خونریزی از مقعد و ترک فصد و اسهالی که به آن عادت داشته است.

2-9 خستگی و ضربه

2-10 ضعف قوا مخصوصا در افراد پیر و مبتلایان به بیماری مزمن و ناقهین (34)

اسباب کلی دردهای مفصلی در جدول 1-4 خلاصه شده است.

جدول 4-1 اسباب کلی اوجاع مفصلی

اجتماع و انصباب ماده در مفصل	ضعف مفصل
<p>1- بی حرکتی و سکون</p> <p>2- ترک ورزش و یا فعالیتی که به آن عادت داشته</p> <p>3- ضعف هضم</p> <p>4- عدم رعایت صحیح غذا خوردن</p> <p>5- نوشیدن شراب و الکل به افراط</p> <p>6- ورزش و نزدیکی بعد از غذا</p> <p>7- نوشیدن آب در حمام و ناشتا و وسط حمام</p> <p>8- استحمام با شکم پر</p> <p>9- زکام و نزله زیاد</p> <p>10- ترک راههای پاکسازی بدن که به آنها عادت داشته است</p> <p>11- حرکات بیش از حد</p>	<p>1- سوء مزاج مستحکم (خصوصا بارد)</p> <p>2- ضعف مفصل در خلقت</p> <p>3- فعالیت و خستگی زیاد</p> <p>4- ضربه و افتادن</p> <p>5- محل قرار گیری مفصل (قرار گرفتن آن زیر اعضای دیگر و حرکت مواد بالطبع به سوی آن)</p>

#### 4-2-7 اسباب و علل عرق النسا و درد لگنی:

همان موارد ذکر شده در اسباب و علل دردهای مفصلی در اینجا نیز نقش دارند و تنها تفاوت های جزئی وجود دارد:

در اینجا در بیشتر موارد ماده خام موثر است و از درد رحمی مزمن ناشی میگردد. همچنین ممکن است از مواد گرم و یا امتلا عروق لگنی از دم و یا ورم های باطنی در عمق که بصورت ورم مفصلی دیگری تظاهر پیدا نکرده اند نیز ناشی شود.

این مواد در عرق النسا در اکثر موارد در مفصل بوده و باعث تحلیل رفتن عصب عریض (عصب سیاتیک) میگردند و در هنگام درد این مواد از تمام بدن به محل مفصل دردناک ریخته میشود.

همچنین ممکن است که مواد بدون اینکه در مفصل باشند فقط در عصب جمع شوند. در بسیاری از موارد اتفاق میافتد که موادی از جنس رطوبت مخاطی در استابولوم، جمع شده و باعث سست شدن لیگامان مابین سر فمور و استابولوم (لیگامان ترس) شده و در نتیجه حالتی برای سر فمور ایجاد شود که به سرعت دررفته و مجددا جا بیفتد (subluxation) (56).

معمولا دردهای مفصلی و مخصوصا عرق النسا بسیار شدید هستند که به علت موارد ذیل میباشد:

اولا فضای داخل مفاصل بسیار ضیق و تنگ است که در نتیجه مواد، فضایی برای توسعه ندارند پس باعث ایجاد تمدد (کشیدگی) و درد می شوند که این تمدد و کشیدگی شدید است.

همچنین اعصاب زیادی به مفاصل وارد می شوند، پس حس بسیار قوی ای وجود دارد که نسبت به درد واکنش شدیدتری ایجاد می شود (58).

به دلیل صلابت اجزای تشکیل دهنده مفاصل و نیز احاطه مفاصل توسط رباطات و وترها؛ مواد به راحتی از مفاصل تحلیل نمی رود و دفع نمی شود و این ساختار باعث سختی دفع فضولات از این عضو می شود؛ در نتیجه دفع فضولات و تحلیل آنها به حرکت؛ که از جمله اسباب تحلیل است، وابسته می باشد.

به علت حرارت ضعیف این عضو (مفصل) که ناشی از تشکیل شدن آن از اجزای با مزاج سرد و خشک؛ و نیز دوری آنها از قلب است، استفراغ (دفع) مواد از آنها بسیار ضعیف صورت میگیرد (59).



#### 4-2-8 بررسی تطبیقی و مقایسه ای آناتومی لگن در منابع طب سنتی و طب مدرن:

جهت درک بهتر عرق النسا و مسیر درد آن، بررسی آناتومی ناحیه لگن در منابع اصیل طب سنتی، با تاکید بیشتر بر روی قانون ابن سینا انجام شده و سپس با متون طب مدرن مقایسه شد و تشابهات و اختلافات آنها مشخص شد.

به همین منظور به ترتیب استخوانها، عضلات و سپس اعصاب و شریانها و وریدهای این ناحیه از هر دو سری منابع توضیح داده می شود.

با توجه به عدم امکان استفاده از روش های بررسی پیشرفته و حتی تشریح در طب سنتی ایران، احتمال اشتباه در دانسته های این بزرگواران در مورد مبحث تشریح وجود دارد و قصد ما در این بخش بررسی دقیق این اطلاعات بدون هرگونه تعصبی میباشد و در صورت وجود خطا و اشتباهی در دانسته های آنها به صراحت به آن اشاره خواهد شد.

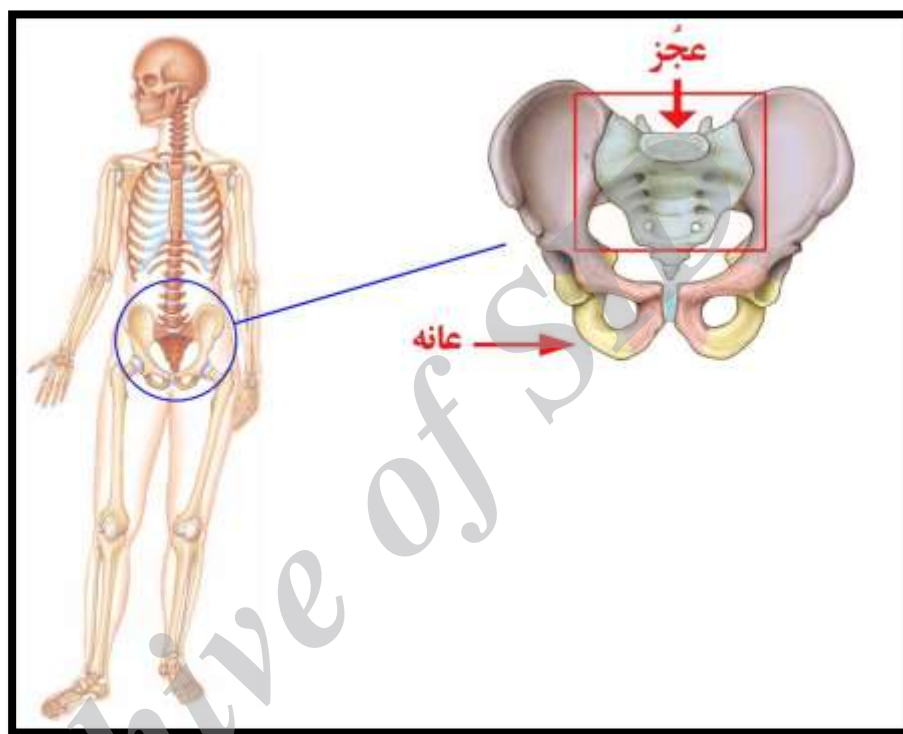
#### 4-2-8-1 بررسی استخوانهای ناحیه لگن:

جهت بررسی استخوانهای ناحیه لگن، مهره های ساکروم و کوکسیکس و استخوان فمور شرح داده میشود.

##### 1- فقرات عجز:

شامل سه مهره است که بزرگترین فقرات بدن هستند و عریض تر از بقیه می باشند. بر خلاف مهره های بالاتر، از سوراخ آنها عصب به سمت دو طرف جدا نشده بلکه به سمت پایین آمده و وارد

قدام و خلف میشود زیرا مفصل ورک (لگن) در این محل قرار دارد و مانع خارج شدن در عرض میشود. این مهره ها مشابه مهره های کمری میباشند (60).



شکل 1-4 استخوان عجز (ساکروم)

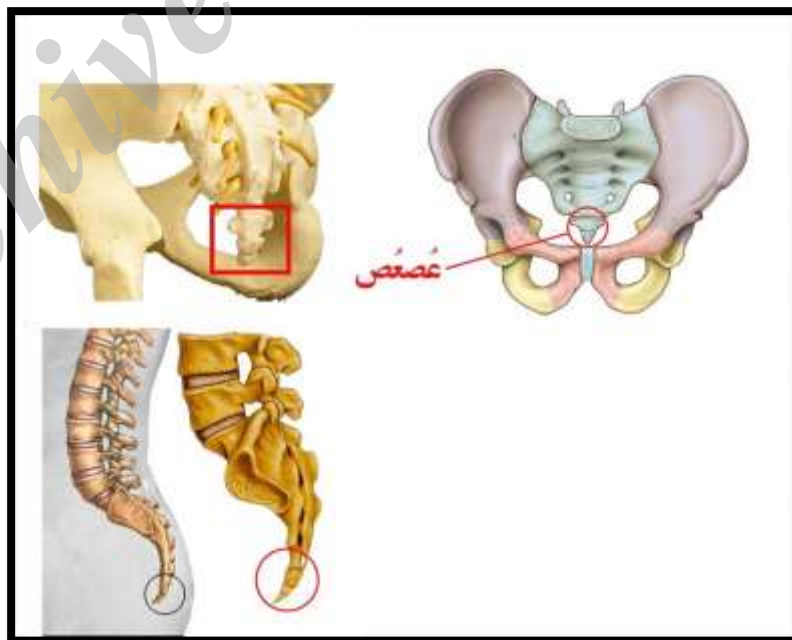
عجز همان استخوان ساکروم (یا استخوان خاجی) میباشد که برخلاف متن فوق شامل پنج مهره ساکرال بوده که معمولا به همدیگر جوش خورده اند و نسبت به مهره های کمری عریض تر بود و زوائد عرضی آنها به همدیگر متصل میباشد؛ در هر سمت ساکروم چهار عدد فورامن وجود دارد که از آنها ریشه های عصبی ساکرال خارج میگردد و مطابق متن قانون بر خلاف ریشه های عصبی لومبار که

ابتدا مسیر عرضی را طی میکنند بصورت عمودی و رو به پایین خارج میشوند. (شکل 4-1)

این مهره ها بیشترین تشابه را با مهره های کمری دارند و اختلاف آنها در بهم چسبیدگی مهره های ساکرال میباشد (61).

## 2- عصص:

همانطور که در شکل 4-2 مشخص است، عصص سه تا مهره غضروفی و سه مهره غیر غضروفی دارد (60) از نظر طب مدرن، عصص همان کوکسیکس است؛ و از جوش خوردن چهار (گاهی سه یا پنج) مهره دنبالچه ایی تشکیل شده است که انتهایی ترین بخش ستون فقرات را تشکیل میدهد (61).

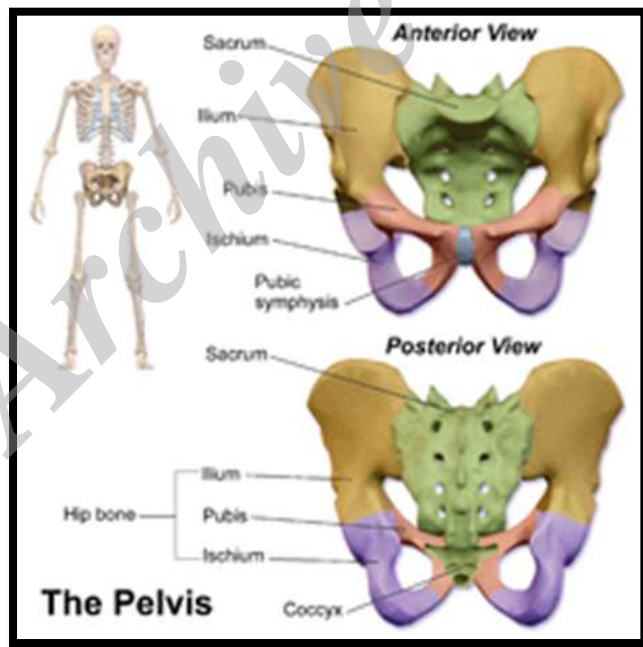


شکل 4-2 استخوان عصص (کوکسیکس)

### 3- استخوانهای عانه:

در بررسی هایی که در متون معتبر طب سنتی انجام دادیم؛ چنین به نظر میرسد که واژه «عانه» با دو کاربرد مورد استفاده قرار میگرفته است؛ بدین صورت که در بعضی مواقع منظور از عانه کل استخوانهای لگن (pelvic bones) و در بعضی موارد منظور یک استخوان خاص یعنی استخوان عانه (pubis) بوده که نیاز به دقت فراوان و درک صحیح مطلب دارد و قضاوت دقیق با توجه به جملات قبل و بعد دارد.

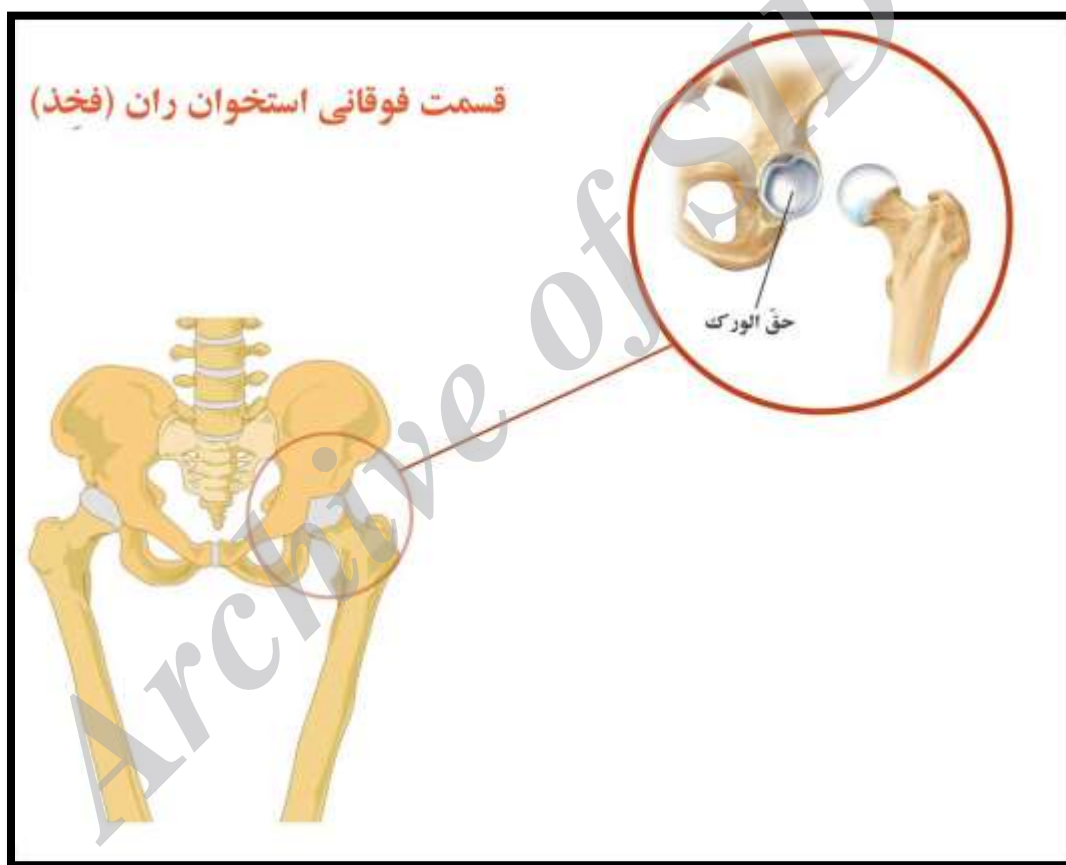
در مجاورت استخوان ساکروم و در دو طرف آن دو استخوان وجود دارد که مفاصل واقعی ساکروایلیک راست و چپ را تشکیل میدهند و در واقع همانند اساس و پایه برای استخوانهای بالاتر از آن هستند (62).



شکل 3-4 استخوانهای لگن

استخوانهای عانه (در اینجا منظور استخوانهای لگن است) شامل چهار جزء هستند که در شکل 4-3 مشخص شده است:

- 1- در قسمت خارجی: حرقفه یا خاصره یا همان ایلیوم
- 2- در قسمت قدام: استخوان عانه یا پوبیس
- 3- در قسمت خلف: استخوان ورک یا ایسکیوم
- 4- در قسمت پایین و داخل: استابولوم یا حق الفخذ که سر استخوان ران در آن قرار میگیرد (شکل 4-4). (60)



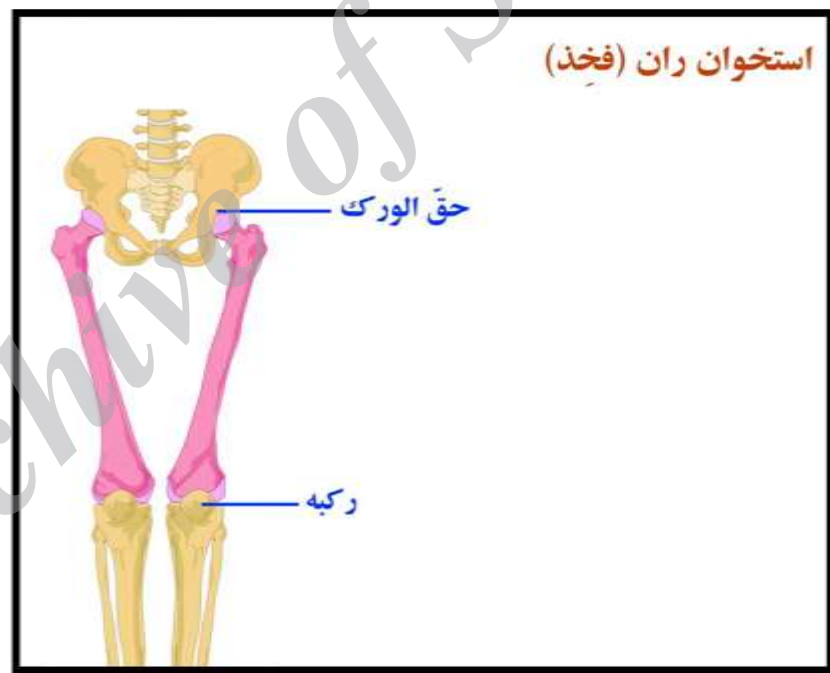
شکل 4-4 مفصل ران

#### 4- استخوان ران:

اولین استخوان اندام تحتانی ران است که بزرگترین استخوان بدن است.

در سمت خارج و قدام محدب است و در سمت داخل و خلف مقعر است تا امکان نشستن و راه رفتن میسر گردد.

اگر این انحنایها نبود اولاً اعصاب و عروق در سمت بیرونی و در معرض آسیب قرار میگرفتند و ثانیاً فاصلی زانوها از هم کم شده و راه رفتن و حفظ تعادل مشکل می شد. (شکل 4-5)



شکل 4-5 استخوان ران

اندام تحتانی از دو نظر بسیار مفید است که حفظ ثبات و تعادل بوسیله مچ پا به پایین پا و حرکت به کمک ران و ساق میباشد (60).

در سمت فوقانی استخوان ران، گردن ران قرار دارد که به مهره بزرگ استخوان ران (سرفمور) متصل است و آن در حقه ورک (استابولوم) قرار میگیرد و مفصل هیپ را تشکیل میدهد.

پایین تر از گردن ران دو استخوانک است که سمت بیرونی بزرگتر است

اشاره فوق به زواید تروکانتر بزرگ در سمت لترال پروگزیمال فمور و تروکانتر کوچک در سمت مدیال است (63).

#### 4-2-8-2 تشریح اعصاب:

در کل اعصاب نخاعی سی و یک جفت و یک تک عصب آمده اند، که شامل هشت زوج گردنی، دوازده جفت در پشت، پنج جفت در کمر و سه زوج در استخوان عجز و سه زوج در استخوان دنبالچه و یک تک عصب که از پایین دنبالچه جدا میشود.

همه اعصاب نخاعی کمری که شامل پنج عصب هستند؛ بصورت جفت خارج شده و یک شاخه از آنها به سمت پشت رفته و یک شاخه شان به عضلات شکم، عصب میدهد.

از این پنج جفت عصب؛ به سه تای فوقانی، یک شاخه عصبی که از دماغ پایین می آید می پیوندد.

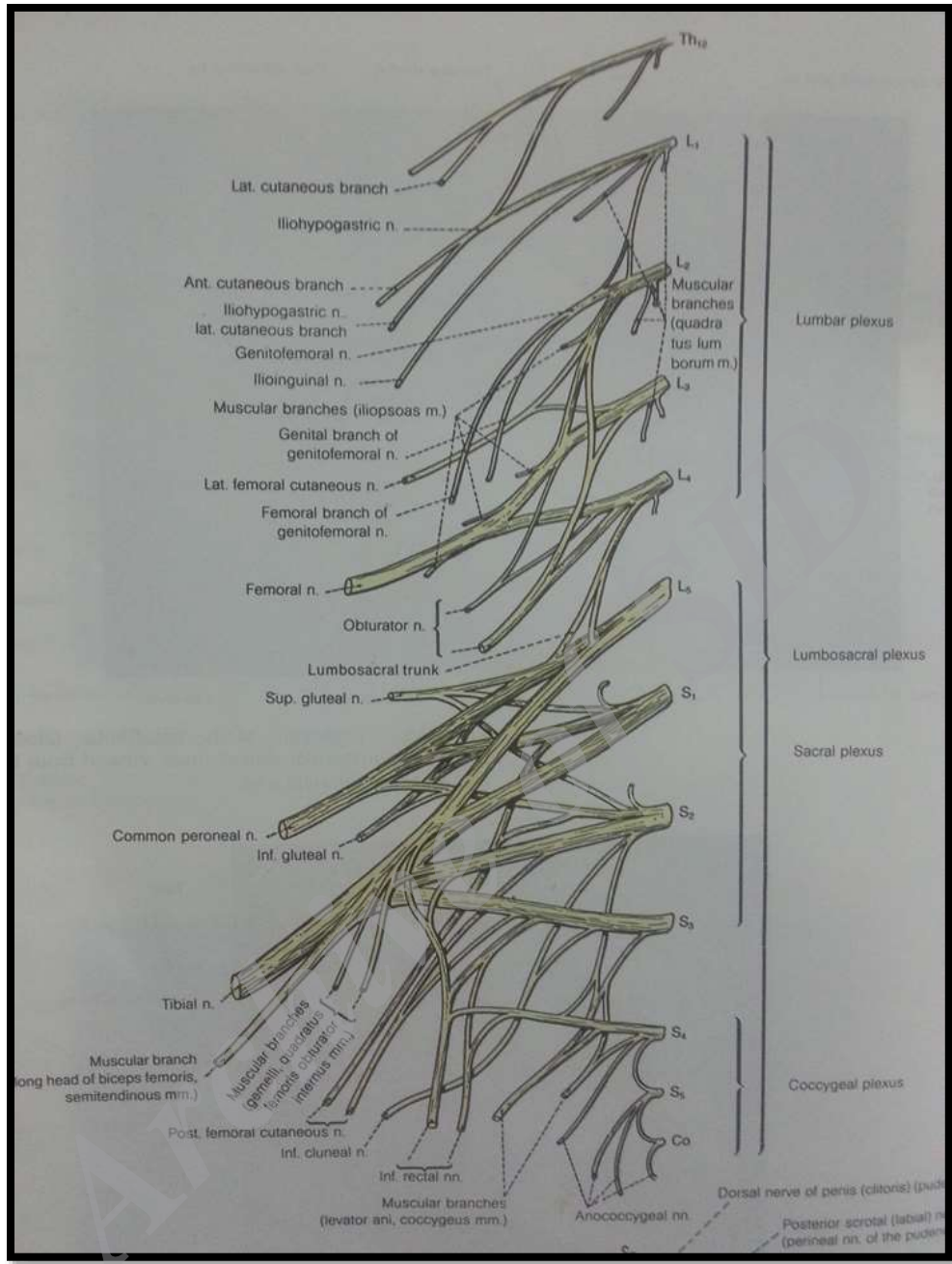
از دو عصب تحتانی شاخه ای بزرگ جدا شده و به ساق ها میرود که انشعابی از زوج سوم کمری و شاخه ای از اولین عصب عجز به آن می پیوندند؛ البته این دو عصب یعنی زوج سوم کمری و زوج اول عجزی از مفصل ران فراتر نمی روند اما شاخه بزرگی که از دو عصب کمری جدا شده بود به ساق رفته و اعصاب ران و اندام تحتانی از آن منشا میگیرد (60).

اعصاب عجز و عصص:

در کل این اعصاب شش جفت و یک تک عصب هستند که سه تا از مهره های عجز خارج میشوند.

جفت اول خارج شده از عجز در بالا توضیح داده شد که به شاخه ای از عصب چهار و پنج کمری که به ساق میرود می پیوندد؛ اما باقی اعصاب عجز و عصص به عضلات قزیب و مثانه و رحم و غشاء شکم و عضلاتی که از عجز منشا گرفته اند عصب میدهد (60).





شکل 4-6 شبکه عصبی لومبوساکرال

تعداد ریشه های عصبی نخاعی، در متون طب جدید شامل سی جفت و یک تک عصب است که مشتمل بر هشت زوج گردنی، دوازده زوج توراسیک و پنج زوج کمری و پنج زوج ساکرال و یک عصب انتهایی به نام دنبالچه ای یا کوکسیژیال میباشد. در حالیکه در متن فوق به جای پنج ریشه ساکرال به شش زوج اشاره شده است.

اشاره به زوج خارج شدن اعصاب در واقع توضیح راموس دورسال و ونترال هر کدام از ریشه های کمری میباشد.

منظور از عصب مغزی در واقع زنجیره سمپاتیک میباشد که در سطح قدامی مهره ها از بالا به پایین قرار گرفته و تا سطح مهره سوم کمری با ریشه های نخاعی ادغام میگردد.

توضیحات فوق شاخه های عصبی مربوط به شبکه ساکرال میباشد که با ترکیب ریشه های عصبی چهارم و پنجم کمری و سه ریشه فوقانی ساکرال ایجاد عصب سیاتیک را میکند. اشاره به عصبی که تا ناحیه ساق پیدا میکند و عمدتاً از ریشه های چهارم و پنجم کمری نشأت میگیرد در واقع عصب پروئال مشترک میباشد که جزیی از عصب سیاتیک است و اشاره به شاخه کوچکتری که از مفصل ران پایین تر نمی آید مربوط به عصب ابتراتور میباشد. (شکل 4-6)

ریشه های ساکرال به جز شاخه هایی از آنها که در ایجاد عصب سیاتیک شرکت میکنند، بقیه در عصب دهی عضلات لگن، احشاء لگن شامل رکتوم، مثانه و اسفنگتر های موجود در لگن و پوست ناحیه پرینه شرکت میکنند (62).

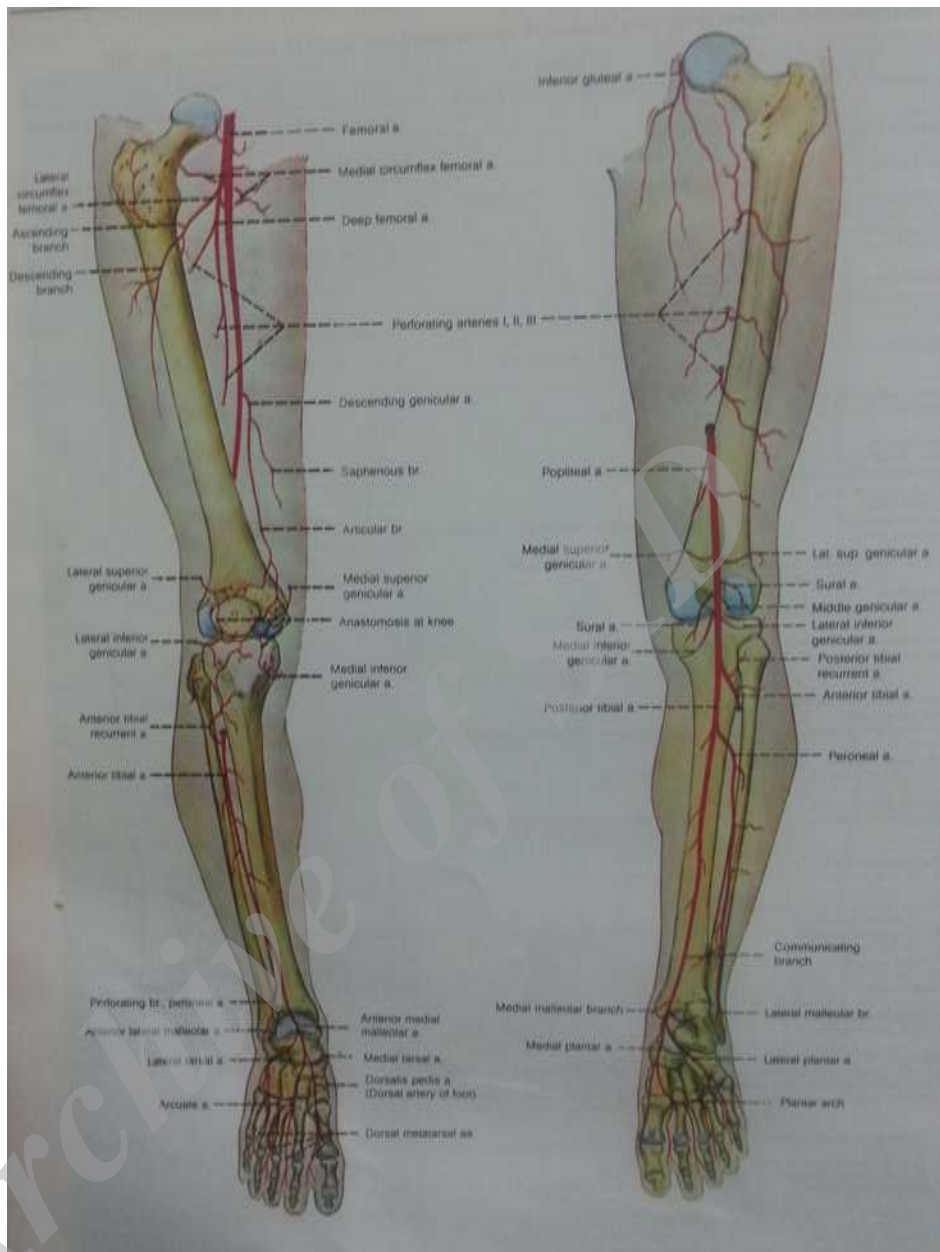
#### 4-2-8-3 شریانها:

در هر اندام تحتانی از شریان نازل شاخه ای میرسد که در ران انشعابات داخلی و خارجی میدهند و خارجی نیز کمی میل به داخل دارد و به عضلات آن منطقه شریان میدهند و یک شاخه بزرگ از آن به ما بین انگشت شست و اشاره شاخه میدهد و این شریانها به همراه ورید و در زیر آن هستند (60).

منظور از شریان نازل آئورت شکمی است و شاخه ای که در اندام تحتانی به دو بخش داخلی و خارجی تقسیم میشود؛ در واقع همان شریان فمورال است که انشعابات آن عبارتند از شریان فمورال عمقی و پوپلیتئال.

شریان فمورال عمقی با شاخه هایی فرعی به نام شریانهای سوراخ کننده (perforating) به عضلات ناحیه ران خونرسانی میکنند. (شکل 4-7)

شریان پوپلیتئال که در واقع ادامه شریان فمورال میباشد به پایین اندام امتداد پیدا کرده و به دو شاخه مهم شریان تیبیال قدامی و شریان تیبیال خلفی تقسیم میگردد که به ترتیب به عضلات قدام و خلف ساق خونرسانی میکنند و در انتهای اندام به باریک ترین حد خود رسیده و قوس های کف پای و شرایین بین انگشتان پا را ایجاد میکنند که به درستی در متن فوق به آن اشاره شده است (63).



شکل 4-7 شرایین اندام تحتانی

#### 4-8-2-4 وریدها :

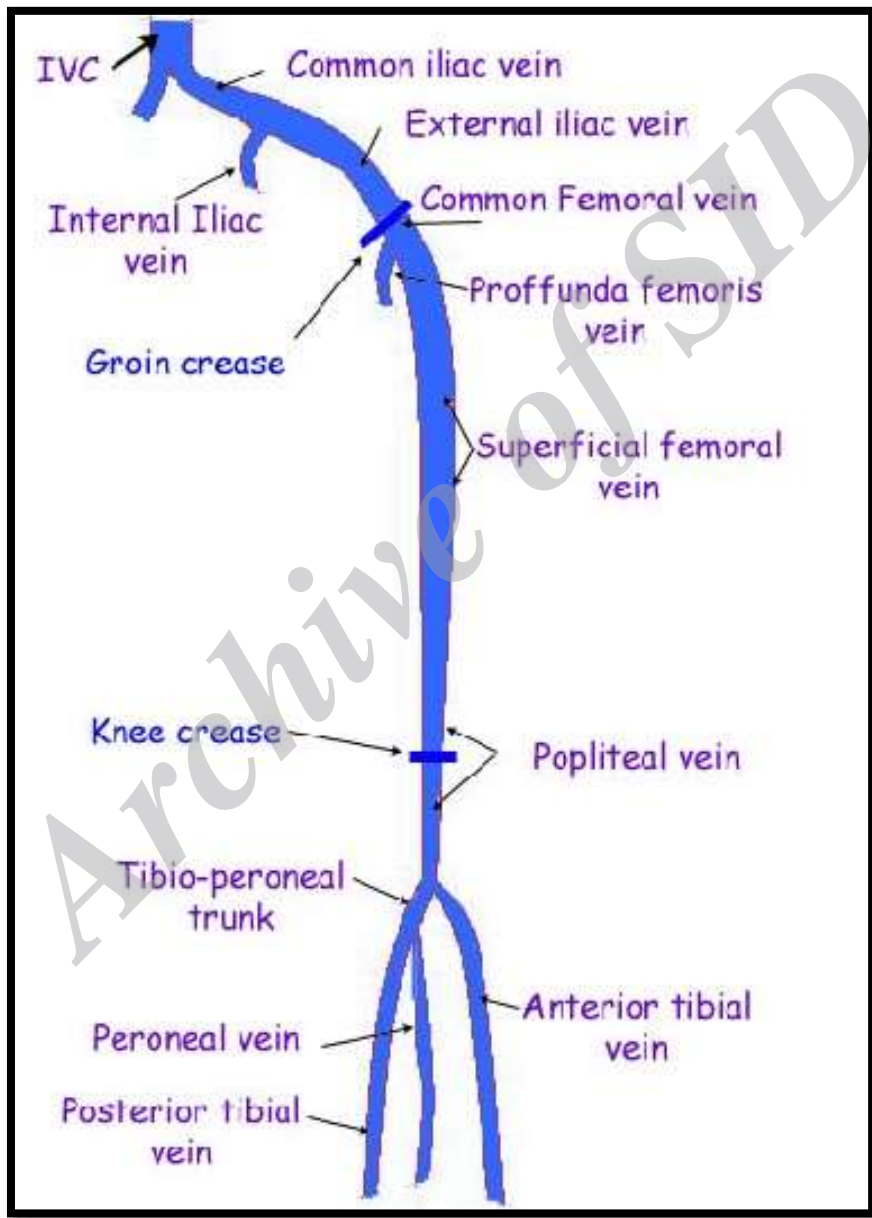
شاخه ای از اجوف نازل در قدام ران جدا می شود که در عمق، از قسمت داخلی به سمت پایین ران می رود و بعد از این که در ادامه مسیر خود، به چندین ورید دیگر در عمق ران تقسیم شد و سپس به بالای زانو رسیده و به سه انشعاب، تقسیم می شود: 1- در قسمت میانی که به عضلات داخلی و خارجی ساق شاخه می دهد. 2- در بالای استخوان درشت نی (تیبیا) از آن جدا شده و به سمت پاشنه می رود. 3- در قسمت داخلی ساق و بصورت انحنا دار از کنار درشت نی به پاشنه می رسد و آن را صافن می نامند.

از هر یک از این عروق در قسمت قدم (منظور از مچ به پایین پا است) 4 شاخه جدا می شود، که دو تای آنها به دور نازک نی می گردند؛ یکی از سمت خارجی و یکی از سمت داخلی و در بالا و پایین پا پخش می شود و دو تای دیگر یکی در قدام و یکی در خلف به دور درشت نی می چرخند (60).

در متون طب سنتی ایران شبکه های سطحی و عمقی وریدی اندام تحتانی بصورت یکجا آورده شده است و تفکیکی بین این دو قائل نشده اند.

ولی در کل ورید اصلی ای که از پروگزیمال اندام تحتانی به پایین می آید، ورید فمورال است که بعد از دریافت شاخه هایی در مسیر خود تا ناحیه زانو به سه شاخه قید شده در بالا که شامل ورید آنتریور تیبیال، ورید پوسترور تیبیال و ورید پرونئال تقسیم میگردد که در واقع شبکه وریدی عمقی اندام تحتانی را تشکیل میدهند. (شکل 4-8)

ورید صافن، در واقع جزیی از شبکه وریدی سطحی اندام تحتانی است که بعد از دریافت شاخه های وریدی دیگر سطحی در پروگزیمال ران با ورید فمورال یکی شده و ورید ایلیاک خارجی را تشکیل می دهند (61).



شکل 4-8 وریدهای اندام تحتانی

جدول 4-2 تشریح ناحیه لگن

تشریح ناحیه لگن			
طب مدرن		طب سنتی	
5 مهره	مهره های ساکروم	3 مهره	فقرات عجز
عریض تر از مهره های کمری		عریض تر از مهره های کمری	
خروج اعصاب بصورت عرضی		خروج اعصاب بصورت عرضی	
جوش خوردن 3 تا 5 مهره	مهره های کوکسیکس	3 مهره غضروفی و 3 مهره غیر غضروفی	فقرات عصص
ایلیوم	استخوانهای pelvic	خاصره	استخوانهای عانه
پوبیس		عانه	
ایسکیوم		ورک	
استابولوم		حق الفخذ	
بزرگترین استخوان بدن	استخوان ران (فemor)	بزرگترین استخوان بدن	استخوان ران
در سمت خارج و قدام؛ محدب		در سمت خارج و قدام؛ محدب	
در سمت داخل و خلف؛ مقعر		در سمت داخل و خلف مقعر	
30 جفت و یک تک عصب ریشه های ساکرال 5 تا آورده شده اند	اعصاب	31 جفت و یک تک عصب ریشه های ساکرال 6 تا آورده شده اند	اعصاب
در متون طب سنتی ایران، به درستی به شریان انورت شکمی و فمورال و شاخه های آن و پوبلیته آل و حتی قوس های کف پایی و شرابین بین انگشتی اشاره شده است		شریان ها	
در متون طب سنتی ایران، شبکه های سطحی و عمقی وریدی اندام تحتانی یکجا آورده شده اند		وریدها	

#### 4-2-8-5 عضلات ران:

بزرگترین عضلات ران در ابتدا عضلات باسطه و سپس قابضه میباشند؛ که مهم ترین حرکات ران با کمک آنها است و عضلات باسطه از قابضه هم مهم تر است زیرا بلند شدن با کمک آن است همچنین ران عضلات دیگری نیز دارد که عبارتند از: عضلات مبعده و مقربه و مدبره

عضلات باسطه:

الف) بزرگترین عضله بدن که بر روی استخوانهای لگن قرار دارد و از پشت و داخل استخوان ران را پوشانده و به زانو میرسد.

عضلات آن منشاهای مختلفی دارد و با توجه به این منشاهای مختلف، اعمال مختلفی دارند:

- 1- از سمت پایین استخوان لگن منشا میگیرد و استخوان ران را به سمت داخل میکشد
- 2- منشا کمی بالاتری دارد و فقط ران را به سمت بالا میکشد
- 3- منشا کمی بالاتر دارد که ران را به سمت بالا و داخل میکشد
- 4- منشا از لگن دارد و ران را مستقیم میکشد

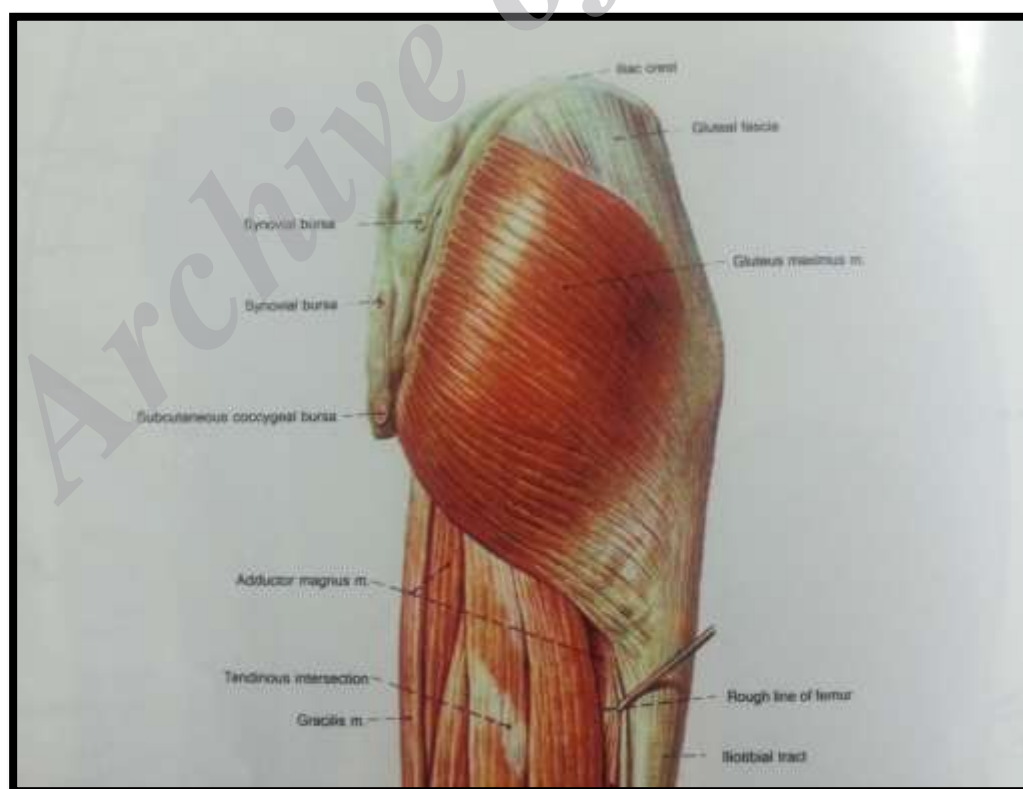


ب) عضله ای که از سمت خلف مفصل لگن را میپوشاند و سه راس دارد و دو وتر دارد. این راس ها از خاصره و ایلیوم و کوکسیکس منشا میگیرد و وتر ها به تروکانتر بزرگ میچسبند.

ج) عضله سوم از روی کل خاصره شروع شده و به تروکانتر بزرگ وصل شده و کم کم به سمت داخل میرود

د) عضله چهارم نیز مشابه عضله بالا بوده؛ ولی به پایین تروکانتر کوچک میچسبد و از پایین استخوان خاصره شروع میشود

ه) عضله پنجم از پایین استخوان لگن شروع شده و به سمت خلف رفته و ران را به سمت خلف و داخل میکشد (60).



شکل 4-9 عضلات سطحی خلف لگن

منظور از عضلات باسطه، عضلات اکستانسور است. مطالب فوق عضلات ناحیه گلوئال را شرح میدهند که وظیفه عمده آنها اکستنشن هیپ و وظایف فرعی آنها ابداکشن و روتیشن مفصل هیپ میباشد

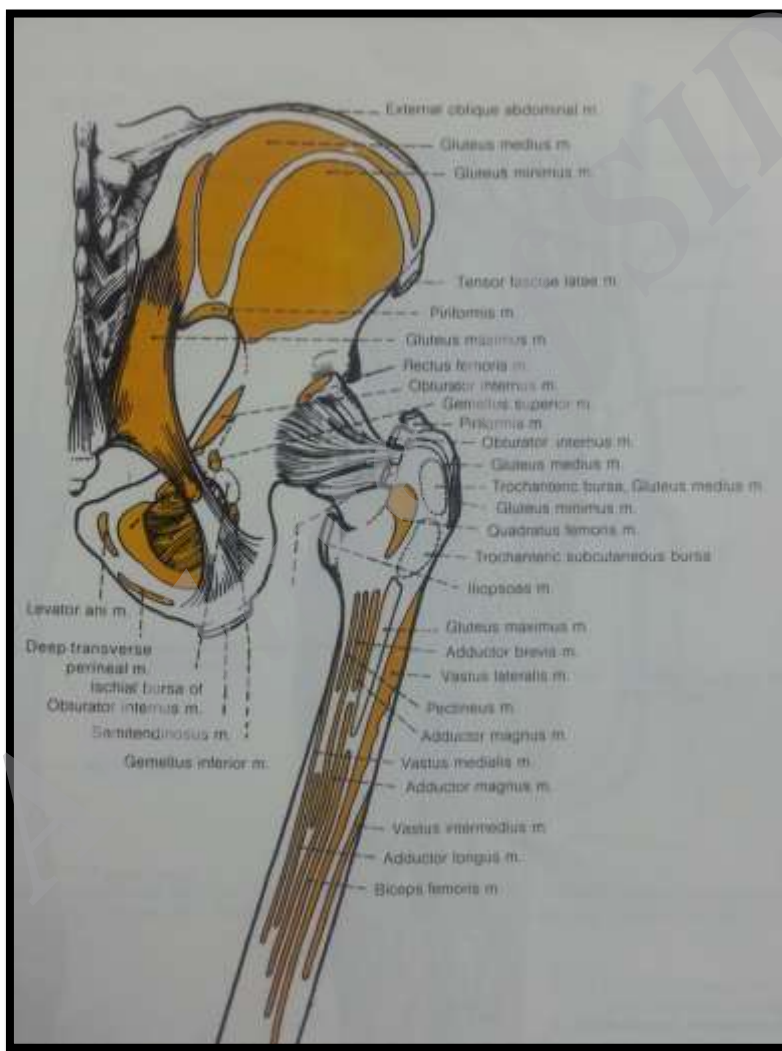
مورد اول اشاره به عضله گلوئوس ماکزیموس دارد که پهن ترین عضله بدن محسوب میگردد و نکته جالب توجه این است که insertion عضله را تا ناحیه زانو توصیف کرده است که در واقع ایلئوتیبیال باند insertion عضله گلوئوس ماکزیموس در ناحیه فوقانی ران میباشد و ادامه مسیر آن تا ناحیه زانو در متون آناتومی فعلی جزئی از گلوئوس ماکزیموس محسوب نمی گردد. (شکل 4-9)

وظایف اصلی عضله گلوئوس ماکزیموس اکستنشن و راست کردن هیپ و چرخش خارجی هیپ میباشد. همچنانکه فیبرهای مختلف این عضله را در متن فوق بر اساس عملکرد جدا کرده اند، فیبرهای فوقانی این عضله باعث ابداکشن ران، فیبرهای تحتانی باعث ادداکشن ران و بخش انتهایی عضله به ایلئوتیبیال باند متصل می گردد باعث اکستنشن زانو و صاف نگه داشتن تنه بر روی اندام میگردد و حین برخاستن از وضعیت نشسته و بالا رفتن از پله ها کمک میکند (63).

عضله دوم در واقع عضله گلوئوس مدیوس می باشد که سطح خلفی مفصل هیپ را پوشانده و از سطح خلفی ایلئوم منشا میگیرد. به علت نزدیکی منشا عضلات گلوئوس ماکزیموس و گلوئوس مدیوس در متن قانون منشا این عضله را همانند گلوئوس ماکزیموس از ایلئوم، ساکروم و کوکسیکس شرح داده اند و سر دیستال این عضله به درستی به تروکانتر بزرگ میچسبد.

عضله سوم اشاره به عضله گلوئوس مینیموس دارد که از سطح خلفی ایلیم منشا گرفته و در مسیر عضلات قبلی به تروکانتر بزرگ و کپسول مفصلی هیپ متصل میگردد.

در مورد عضله چهارم و پنجم، مسیر توضیح داده شده قابل انطباق دقیق با عضله خاصی نبوده و میتواند منظور هر یک از عضلات همسترینگ یا اداکتورهای هیپ باشد (62).



شکل 4-10 محل اتصالات عضلات عمقی خلف لگن

عضلات قابضه ( فلکسور ) چهار تا هستند :

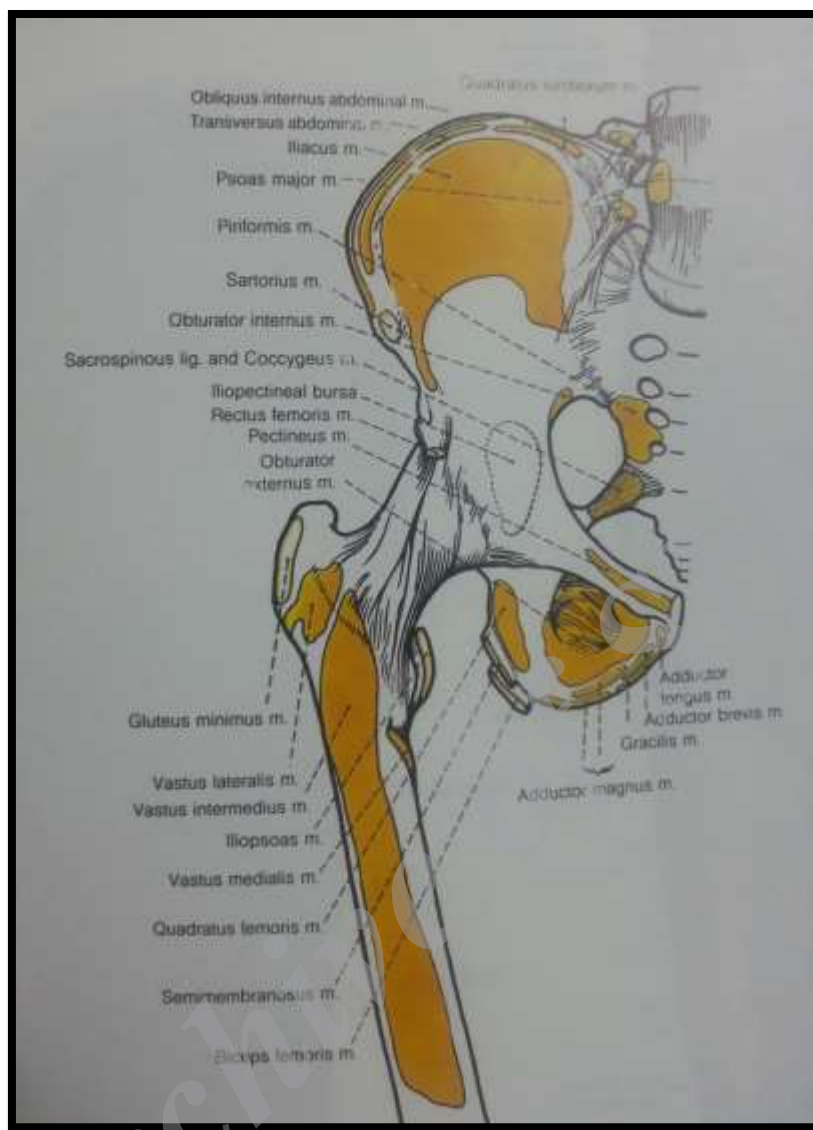
- 1- اولین عضله از دسته این عضلات، ران را به سمت داخل خم میکنند و از دو منشا شروع میشود که یکی از مهره های کمری است و دیگری از استخوان خاصره و به تروکانتر کوچک متصل میگردد
- 2- عضله دوم از عانه به قسمت پایین تروکانتر کوچک متصل میشود
- 3- عضله سوم هم مشابه عضله دوم است، ولی کمی اریب تر است و تا زانو پایین می آید
- 4- عضله چهارم از سر استخوان فمور و تا ساق آمده و ساق را به همراه ران خم میکند (60).

عضله اول اشاره به عضله ایلیوپسواس دارد که از زواید عرضی مهره های کمری منشا گرفته در پایین به تروکانتر کوچک می چسبد

عضله دوم در واقع اشاره به عضله اداکتور برویس که از ایسکیوم منشا گرفته و کمی پایین تر از تروکانتر کوچک به قسمت داخلی فمور می چسبد

عضله سوم اداکتور ماگنوس است که در پایین به بالای اپی کندیل مدیال فمور میشود که در ناحیه زانو اتصال مییابد

عضله چهارم در واقع عضلات همسترینگ است که از ایسکیوم منشا گرفته و در پایین زانو را رد کرده به ساق اتصال دارند (63). (شکل 4-10 و 4-11)



شکل 4-11 محل اتصالات قدام لگن

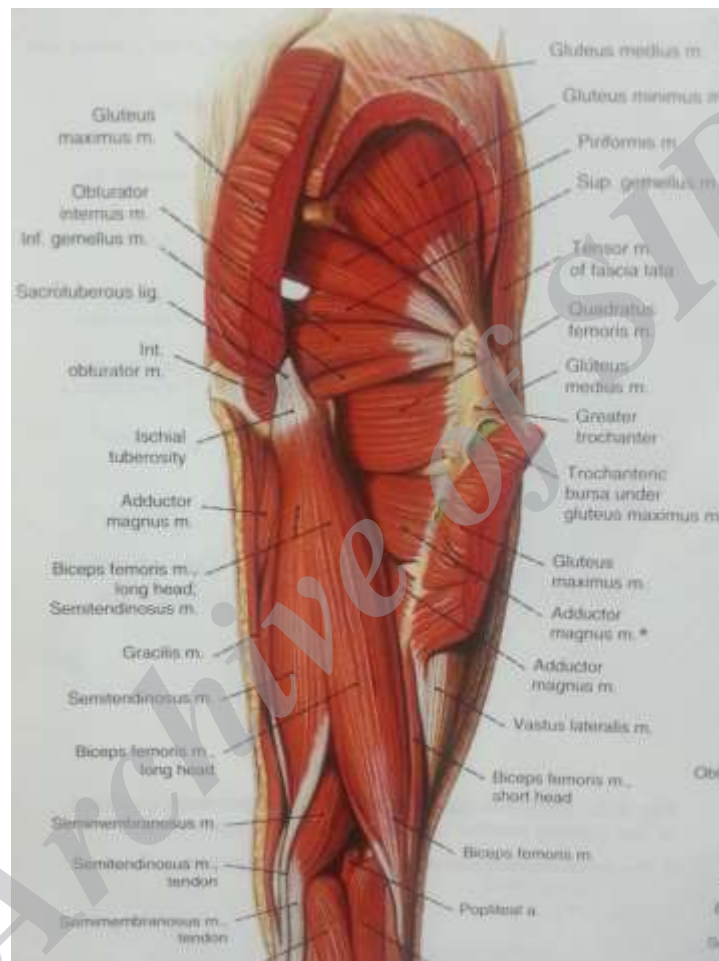
عضلات مبعده و مقربه: عضلات باسطه و قابضه توضیح داده شده در بخش های بالایی این وظایف را نیز به عهده دارند.

عضلات مدیرتان (چرخاننده) ران دو تا هستند؛ که هر یک از آنها ران را به سمت خود میچرخاند.

1- از سمت خارجی استخوان عانه

2- از داخل استخوان عانه (60)

این عضلات همان عضلات روتاتور هستند. عضله ای که از قدام لگن، از شاخ فوقانی پوبیس منشا گرفته و به خط پکتینه آل در ناحیه تحتانی تروکانتر کوچک فمور اتصال می یابد، عضله پکتینئوس نامیده میشود که وظیفه آن چرخش داخلی هیپ میباشد و در کنار آن باعث اداکشن و فلکشن هیپ میگردد.



شکل 4-12 عضلات عمقی خلف لگن

اکسترنال روتاتورهای مفصل هیپ برخلاف متن قانون شامل پنج عضله به نام های پریفورمیس، اوبتراتور اینترنوس، ژملوس فوقانی، ژملوس تحتانی و کوادراتوس فموریس میباشند.

این عضلات از سطح خلفی لگن در ناحیه ایسکیوم و ساکروم و فورامن ابتراتور منشا گرفته و به سطح خلفی تروکانتر بزرگ اتصال می یابند (شکل 4-12) و وظیف اصلی آنها چرخش خارجی مفصل هیپ بوده و در مجموع روتاتورهای کوتاه (short rotators) نامیده میشوند (61).

در مطالعه کتاب ارزشمند قانون و سایر متون اصیل طب سنتی ایران متوجه میشویم که علی رغم اشاره دقیق به مبدا و منشا عضلات (origin , insetion)، نامگذاری فقط بر اساس دسته عضلانی صورت گرفته است؛ شاید اگر نام خاصی برای هر عضله گذارده میشد؛ امروز و در سراسر دنیا این عضلات با نامهای ایرانی شناخته میشدند.

#### 4-2-9 انواع عرق النساء از دیدگاه طب سنتی ایران

عرق النساء را میتوان از نظر وجود یا عدم وجود ورم در آن به دو دسته تقسیم کرد: درد های ساده و مادی. درد های ساده یا ساذج، بدون ورم هستند و درد های مادی، در آنها ورم وجود دارد.

در نوع ساده صرفاً غلبه کیفیات سردی، گرمی و یا خشکی منجر به ایجاد درد مفصلی (وجع مفصل) می گردد و دیگر ماده بیماری زا (اخلاط چهارگانه و یا ریج) در ایجاد بیماری دخالتی ندارند.

نوع نخستین، سوء مزاج ساده (گرم یا سرد یا خشک) است که در تمام بدن و یا در مفاصل اتفاق می افتد. علامت ساده آن، این است که به تدریج و اندک اندک پدید آمده و بدون ثقل و سنگینی و تورم و تغییر رنگ باشد (59).

گرم، سرد و یا خشک بودن پوست محل دردناک به ترتیب بر گرم، سرد و یا خشکی آن سوء مزاج ساده دلالت می کند؛ در واقع نوع ساده با توجه به کیفیت غالب به زیر گروه هایی تقسیم می شوند که عبارتند از: سرد، گرم و خشک.

در سوء مزاج گرم، غلبه گرمی در مفصل با علل مختلف منجر به گرمی و التهاب مفصل و در نتیجه ایجاد درد می شود و در سوء مزاج سرد غلبه سردی در مفصل موجب جمود و خشکی مفصل شده و باعث ایجاد درد می شود.

در نوع سوء مزاج خشک، خشکی موجب انقباض و جمع شدگی بافت مفصلی شده و ایجاد درد می کند. در این حالت به علت انقباضی که در بافت مفصلی ایجاد می شود بین این بافت و بافت اطراف گسستگی (تفرق اتصال) رخ می دهد.



در نوع سرد، این تفرق در خود بافت مفصلی به واسطه التهاب و در نوع گرم در بین مفصل و بافت اطراف، گسستگی رخ می دهد (64).

نوع دوم؛ آن که دموی باشد و در واقع از افزایش مقدار خون پدید آید و علامت آن سرخی موضع درد است و به همراه درد شدید می باشد؛ اما گرمی پوست محل نوع دموی برخلاف نوع صغراوی، سوزان و شدید نیست.

همچنین مزاج فرد گرم و تر است، بدن او گوشتی و سن او میانسال است، این نوع اکثرا در فصل بهار رخ می دهد.

نوع سوم؛ آن که از صغرای خالص و یا خون صغراوی باشد. احتمال وقوع وجع مفاصل و نقرس حاصل از صغرای خالص به نسبت بقیه انواع کمتر است؛

علامت این نوع، رنگ زرد محل درد، درد بسیار شدید و سرعت نبض و ادرار پر رنگ است.

این نوع بیشتر در افرادی رخ می دهد که بدنی ضعیف و مزاجی گرم و خشک دارند.

نوع چهارم؛ آن که از بلغم ایجاد شود. علامت آن سنگینی محل درد است و نیز در ملمس حرارت نداریم.

احتمال مادی بودن دردها بیشتر از ساده بودن آنهاست و ماده مطرح شده در این درد ها در گوشت اطراف مفصل وجود دارد که گاهی به سمت رباط ها نیز نفوذ پیدا میکند اما به اعصاب و وترها نمیرسد (59).

اسباب و علل و مکانیسم های ایجاد دردهای مفصلی و عرق النساء در جدول 3-4 آمده است.

جدول 3-4 جدول اسباب و علل و مکانیسم دردهای مفصلی (65)

مکانیسم	سبب و عامل مستعدکننده
<p>وقتی عضوی از اعتدال مزاج طبیعی خود خارج شود دچار سوء مزاج شده و سوء مزاج باعث ضعیف شدن عضو می شود.</p> <p>مفصل در بدو خلقت به دلایلی از قبیل بدشکلی (دفورمیتی)، نداشتن استحکام لازم دچار ضعف باشد.</p> <p>خستگی و زحمت زیاد یا مداوم وارد شده به مفصل باعث ضعف عضو می شود.</p> <p>مفاصلی که پایین تر قرار می گیرند هم به دلیل فشار وارده اعضای دیگر به مفاصل زیرین و هم حرکت طبیعی مواد زائد بدن از بالا به پایین خود باعث تشدید ضعف مفصل و ریزش و تجمع مواد مزاحم در مفاصل زیرین می شود.</p>	<p>الف- ضعف مفاصل: سوء مزاج مستحکم (خصوصاً نوع سرد) ضعف مفصل در خلقت خستگی و تعب زیاد یا مداوم وارده به مفصل وضعیت قرارگیری مفاصل</p>
<p>کسانی که کم تحرک باشند به مرور در بدن آنها مواد زائد تجمع یافته و طبق</p>	<p>ب- افزایش ماده بیماری زا در بدن و ریزش آن در مفصل: دَعَت (آرامش و کم تحرکی) و سکون</p>

قاعده كلي ابتدا اين تجمع در اعضاي ضعيف حادث مي شود.

مواد زائد و مزاحم از طريق ورزش، دفع مي شود و ترك آن باعث تجمع در بدن و خصوصا عضو ضعيف مي شود.

ضعف هضم باعث ايجاد اخلاط غيرطبيعي شده و اين اخلاط غير طبيعي باعث بروز بيماري خصوصا در اعضاي ضعيف مي شوند.

عدم رعايت آداب صحيح خوردن و آشاميدن متناسب با مزاج فرد، مزاج سن، مزاج فصل، توانايي هضم و ... باعث اختلال در هضم مواد خورده شده و اختلال در جذب و طبعاً توليد اخلاط ناصالح و حدوث بيماري مي شود. كه از موارد مهم سوء تدبير در خوردن و آشاميدن به داخل در خوردني هاي با هضم هاي متفاوت، خوردن غذاهاي غليظ كه هم هضم آنها سنگين است و هم توليد مواد زائد آنها بيشتر است، خوردن غذاهاي ناسازگار با هم و عدم رعايت در ترتيب خوردن غذاها با تفاوت هضمي هر يك، روهم خوري غذاهاي مختلف كه باعث فساد هضم مي

ترك رياضت معتاد

ضعف هضم

سوء تدبير در خوردن و آشاميدن

تداخل طعام

تناول اغذيه غليظه

خوردن غذاهاي ناموافق به غير ترتيب

تواتر تَخْمِه

شرب شراب به افراط

نوشيدن آب در حمام، ناشتا و وسط خواب (نيمه شب)

ورزش و جماع بعد از طعام و  
قبل از هضم

استحمام بر شکم سیر

کثرت نزله 3 و زکام 4

ترك استفراغات معتاد

شود، نوشیدن آب در حمام، ناشتا و وسط  
خواب نام برد.

طبیعت مدبره بدن (سیستم هوشمند) از  
هضم معدی غافل می شود و به امور دیگری  
می پردازد فلذا به دلیل نقص در هضم و  
تولید اخلاط ناصالح و مواد زائد بیشتر،  
زمینه را برای ریزش مواد و بروز  
بیماری مفصلی زیاد می کند.

با توجه به گرمی حمام، شیفت حرارت از  
داخل به خارج صورت گرفته و کاهش حرارت  
سیستم گوارش و اختلال هضم را موجب می  
شود.

در طب سنتی ایران نزله و زکام یکی از  
راه های ریزش مواد به اعضای دیگر بدن  
از جمله مفاصل تلقی می شود.

کسانی که به طور عادتی به دفع مواد  
زائد بدن از یکی از طرق استفراغ (اعم  
از ایجاد قي، اسهال، فصد، حجامت،  
ماساژ و دلك و امثالهم) هر از چند  
گاه اقدام می کنند وقتی بنا به دلایلی  
ترك آن عادت می کنند، تجمع این مواد  
زائد در بدن و بالطبع ریزش آن در  
اعضای ضعیف که می تواند یکی از این

اعضا مفاصل باشد اتفاق افتاده و باعث بروز بیماری مفصلی می شود.

می تواند باعث تحرك و غلیان اخلاط و مواد زائد در بدن شده و متعاقب آن ریزش آنها به اعضای ضعیف اتفاق بیفتد و باعث بروز بیماری مفصلی شود.

حرکات بدنیه و نفسانیه

Archive of SID

#### 4-2-10 درمان عرق النسا :

درمان عرق النسا در کتب طب سنتی بسیار مشابه با درمان وجع مفاصل و وجع الورك معرفی شده است و فقط تفاوت‌هایی جزئی در درمان‌ها وجود دارد.

بصورت کلی درمان در طب سنتی ایران در سه مرحله صورت می‌گیرد که عبارتند از تدبیر و تغذیه و سپس استفاده از داروها و در مرحله سوم اعمال یدای یا همان کارهای دستی که در هر بیماری بسته به نوع آن انتخاب می‌گردد.

واجب است که قبل از هر کار دقت کنیم که این ماده از کجا به مفصل می‌ریزد و نوع آن ماده چیست؟ و آیا آن ماده هنوز در حال ریختن به مفصل است یا خیر؟ اگر هنوز در حال ریختن باشد، درمان با قطع آنچه در حال ریزش است و ممانعت از ریزش آن انجام می‌شود، تا عضو دیگر آن ماده را قبول نکند.

درمان عرق النسا را می‌توان از روی علایم هم انجام داد: اگر علامت خون ظاهر باشد و مانعی برای فصد نداشتیم؛ بایستی فصد کنیم. به نظر جالینوس فصد صافن از عرق النسا مفیدتر است.

اگر علامت بلغم پیدا بود، ابتدا برای تسکین درد با دارو‌هایی که زیاد گرم نیستند مثل تخم کتان و بابونه و روغن شوید ضماد می‌کنیم (59).

به بیمارانی که ورزش و فعالیت شدید بدنی قبلی خود را کنار گذاشته؛ توصیه می‌کنیم که مجدداً شروع به ورزش کند.

این درمان کاملاً مطابق با توصیه‌های طب مدرن در درمان درد سیاتیکی نیز می‌باشد؛ به طوری که استراحت بیش از دو تا سه

روز را جایز ندانسته و بلافاصله توصیه به فعالیت و از سر گیری فعالیت متداول گذشته بیمار را میکند.

باید به سرعت به درمان این درد پرداخته شود، زیرا اگر مزمن شود، شدیدتر شده و اندام تحتانی به سبب درد، دچار لنگش می گردد.

حتی ممکن است که پای و زانو تغییر شکل بدهند. که در واقع اشاره به آتروفی عضلانی و نقایص عصبی ماندگار اندام تحتانی و به دنبال آن دفرمیتی اندام را متذکر میشود.

از دستوراتی که بسیار مورد تایید بوده و بارها اثبات شده است، حمام با آب گرم و خوردن غذای رطوبت بخش است.

اگر درد خیلی شدید بود با روغن شوید و روغن گل و روغن کنجد گرم می مالیم تا درد ساکن شود.

یکی دیگر از درمان های وجع مفاصل، گرسنه نگاه داشتن بیمار است. زیرا با گرسنه ماندن، ماده بیماری زا، از بدن کم شده و احتمال دوباره جمع شدنش کمتر می گردد.

در واقع بایستی بیمار را 2-3 روز، روزه نگاه داشت یا فرد کمتر غذا بخورد که اثر بهتری از درمان خواهد دید (66).

## 3-4. درد سیاتیکی از نظر طب مدرن

### 1-3-4 مقدمه

درد سیاتیک یک مشکل شایع است که علت عمده غیبت از کار و بار مالی بر خدمات سلامت است. در جامعه مدرن امروز با توجه به شیوه زندگی افراد و عادات غلط غذایی، رفتاری، اجتماعی و شغلی افراد، درد پشت شایع ترین علت ناتوانی در افراد زیر 45 سال و دومین علت مراجعه به پزشک محسوب می گردد. حدود 80 درصد مردم حداقل یکبار در طول عمر خود کمر درد یا پشت درد را تجربه می کنند.

طبق آمار، شکایات موسکولواسکلتال، شایع ترین علت مراجعه بیماران به پزشک می باشند که شایع ترین تظاهر این شکایات، درد کمر و درد پشت است.

اختلالات موسکولواسکلتال، تنها در امریکا، سالانه حدود 254 بلیون دلار هزینه دربردارد؛ که از این مقدار 100 بلیون آن مربوط به کمر درد است. در سال 2006، 62 درصد علی را که مانع از حضور افراد در محل کارشان شده است، به درد های سیاتیکی مربوط بوده است (3).

### 2-3-4 تشریح عصب سیاتیک:

ستون فقرات از اجزای مختلف و متعددی تشکیل شده است که هر یک از آنها می تواند آسیب دیده و سبب کمر درد شود. درد پشت در نتیجه فشار مکانیکی یا آسیب دیدن ستون مهره ها ایجاد می شود ولی معمولا از شدت آن کاسته می شود؛ اگر کمر درد برای

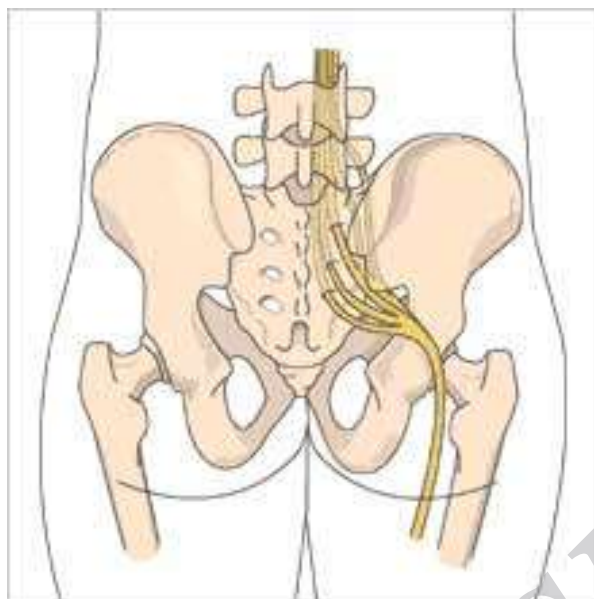


مدت طولانی باقی بماند و یا شدید باشد بایستی بررسی های دقیق تری صورت گیرد.

از مهم ترین موارد عامل درد پشت می توان به کمر درد غیر اختصاصی، بیرون زدگی دیسک، درد سیاتیک و آرتروز اشاره کرد. درد سیاتیکی بصورت درد در مسیر عصب سیاتیک می باشد که از قسمت تحتانی کمر شروع شده و تا لگن و عضلات خلف ران و ساق ادامه می یابد و بعضا حتی به انگشتان پا نیز تیر می کشد. این درد معمولا بصورت یکطرفه پائین می آید (3).

از لحاظ آناتومیک، عصب سیاتیک مهم ترین و بزرگ ترین عصب بدن است، که از نخاع و از ریشه های عصبی 4 و 5 کمری (L4,5) و 1 و 2 و 3 ساکرال (S1,2,3) سرچشمه می گیرد.

این عصب بعد از اینکه از شیار سیاتیک لگن عبور کرد، از بین عضلات در پشت ران پایین آمده و بالای زانو به دو شاخه پروئال و تیبیال تقسیم می گردد. این عصب قطری در حدود 2 تا 2.5 سانتی متر دارد (به اندازه انگشت سبابه) و تمام عضلات ساق، پا و خلف ران را عصب دهی می کند (39). (شکل 4-13)



شکل 4-13 مسیر عصب سیاتیک

هرگونه فشار یا آسیب وارده به عصب سیاتیک، از محل ریشه های عصبی تا انتهای مسیر آن باعث ایجاد علایمی همچون درد و بی حسی در ساق و سایر عضلات عصب دهی شده توسط عصب سیاتیک میگردد. درد انتشاری در مسیر توزیع عصب سیاتیک، ناشی از بیرون زدگی یک یا چند دیسک کمر مهره ای، به کرات رخ داده و اغلب ناتوان کننده است. بروز این بیماری در طول عمر یک فرد حدود 13 تا 40 درصد تخمین زده میشود.

خوشبختانه، این درد در اکثر موارد خود به خود و یا با یک مسکن ساده و فیزیوتراپی رفع میگردند. با این حال، ممکن است مزمن شده، مقاومت به درمان پیدا کرده و عوارض اجتماعی و اقتصادی فراوانی را ایجاد کند.

عوامل اپیدمیولوژیک موثر در میزان بروز درد سیاتیک شامل افزایش قد، سن، زمینه ژنتیکی، پیاده روی، دویدن و مشاغل فیزیکی خاص، از جمله رانندگی می باشند.

درد سیاتیک بعنوان یک نورالژی، دردی است که در مسیر توزیع عصب سیاتیک ایجاد میشود و از یک آسیب در خود عصب ناشی می گردد.

درد رادیکولار نیز به این شکل توضیح داده میشود که درد درک شده در یک اندام یا تنه فرد، ناشی از فعال سازی نابجای الیاف آوران اعصاب نخاعی و ریشه های آن و مکانیسم های دیگر نوروپاتیک می باشد (67).

با توجه به این تعاریف، درد سیاتیک یک درد رادیکولار است و جزء بیماری های دستگاه عصبی محیطی قرار می گیرد. این درد در طول پای فرد و در امتداد توزیع عصب سیاتیک احساس میشود. درد سیاتیک یک بیماری نسبتاً شایع با بروز 13% تا 40% در طول عمر افراد است (68).

#### 3-3-4 اپیدمیولوژی :

برخی از عوامل محیطی و ذاتی بر بروز و شیوع درد سیاتیک موثرند و شامل جنس، عادات بدن، تعداد حاملگی، سن، عوامل ژنتیکی، شغل و عوامل زیست محیطی میباشند (69).

قد فرد ممکن است در مردان در گروه سنی 50 تا 64 سال یک عامل خطر محسوب گردد.

بروز سیاتیک وابسته به سن است و به ندرت قبل از 20 سالگی دیده میشود. حداکثر بروز بیماری در دهه پنجم بوده و بعد از

آن نیز کاهش پیدا میکند اگرچه بیشتر موارد بیرون زدگی های دیسک ها در L4/5, L5/S1 رخ می دهد اما به نظر میرسد، افزایش سن باعث افزایش نسبی بروز در سطح L3/4 و یا L2/3 گردد (70).

فعالیت هایی مانند راه رفتن، آهسته دویدن نیز ممکن است بروز سیاتیک را تحت تاثیر قرار دهد. فعالیت بدنی و نوع شغل فرد نیز در میزان بروز موثر است.

برای تاثیر سیگار چندین فرضیه وجود دارد مثلا تنباکو باعث اختلال در تعادل متابولیک دیسک های بین مهره ای میگردد و یا سرفه باعث افزایش قابل ملاحظه فشار داخل دیسک میشود، همچنین اثر فیبرینولیتیک نیز از تنباکو پیشنهاد شده است (71).

بروز علایمی همچون ایجاد بی حسی در کشاله ران، ناتوانی در کنترل مثانه یا روده و نیز ضعف شدید در پاها، نشانه آن است که احتمالا عصب آسیب بیشتری دیده است.

اگر درد به تدریج و در طول ماه ها ایجاد شده و بدون ارتباط با حرکت بر شدت آن افزوده شود و بویژه اگر با کاهش وزن و مشکلات دیگر همراه بود، مشکل جدی تر است و می تواند منشا تومورال و یا عفونی داشته باشد و بایستی بررسی های دقیق تری انجام گیرد.

این دردها می توانند حاد، تحت حاد و یا مزمن باشد. درد حاد بصورت ناگهانی شروع شده و هفته ها بطول می انجامد. شایع ترین فرم درد سیاتیکی همین نوع حاد می باشد.

دردهای تحت حاد تا 3 ماه طول می کشند و دردهای مزمن که می توانند بصورت نگاهی یا به تدریج شروع شوند؛ بیشتر از 3 ماه طول می کشند (72).

#### 4-3-4 فیزیوپاتولوژی کمردرد:

در منابع طب مدرن برای ایجاد کمر درد فاکتورهایی معرفی شده اند. این فاکتورها در جدول شماره 4-4 مشخص شده اند.

نقش اصلی در ایجاد درد سیاتیکی بصورت خاص؛ بر عهده دیسک های بین مهره ای میباشد.

التهاب نیز نقش مهمی در ایجاد درد دارد و باعث می شود که سطح فسفولیپاز 2 (PLA2) که یک آنزیم مهم در التهاب ها میباشد افزایش پیدا کند. همچنین سطح لکوترین B4، ترومبوکسان B2 نیز در دیسک هایی که به منظور تسکین درد درآورده شده بودند بالا گزارش شد.

اثرات مکانیکی تحت فشار قرار گرفتن ریشه های عصبی نیز در ایجاد این درد نقش دارند (73).

جدول 4-4 فاکتورهای موثر بر کمر درد

ردیف	فاکتورهای موثر در کمر درد
1	عوامل ژنتیک
2	خستگی
3	سن
4	جنس
5	سیگار
6	سطح تحصیلات پایین
7	وضعیت اقتصادی
8	وضعیت سایکولوژیک
9	مسایل مربوط به شغل فرد مثل استرس های شغلی و نارضایتی شغلی

از نظر طب مدرن سیر طبیعی بیماری بدین صورت است که اکثر بیماران مبتلا به درد سیاتیک حاد به درمانهای علامتی پاسخ میدهند، هرچند بعضی از موارد به عمل جراحی نیاز پیدا میکنند. حدود 10 تا 40 درصد موارد به درد مزمن تبدیل میشوند. در افراد بدون علامت بیرون زدگی دیسک نسبتا شایع است. اکثر موارد سیاتیک خود محدود شونده است و به درمانهای حمایتی جواب میدهند.

هرچند در پاتوفیزیولوژی این درد، دیسک های بین مهره ای نقش اصلی را دارند، اما ماهیت دقیق رابطه بین دیسک، عصب و درد هنوز مشخص نیست.

شواهد موجود نشان می دهد که نوکلیوس پولپوس محرک یک پاسخ التهابی قوی در ریشه عصب سیاتیک بوده و باعث درد میشود.

مدارک و شواهد نیز وجود دارد که نشان می دهد که التهاب، عوامل ایمنی غیر طبیعی و تغییر شکل مکانیکی عصب برای ایجاد درد نقش دارند. با این حال بیرون زدگی؛ تنها علت درد سیاتیک نیست و سایر علل نیز نباید فراموش گردند.

خوشبختانه، در اکثر موارد درد سیاتیک خود محدود شونده است و این درد ظرف چند ماه رفع میگردد. با این حال، برخی از موارد پیشرفت کرده، به حالت مزمن تبدیل شده و متاسفانه درمان را بسیار سخت میکنند (74).

برای تشخیص درد سیاتیک بررسی کامل سابقه بیمار و معاینه بالینی بسیار مهم است. هر چند نمی توان بصورت دقیق تحت فشار بودن عصب را بررسی کرد اما می توان با حرکاتی مثل تست لازم این شرایط را ایجاد کرد.

«لازک» نام یک تست بالینی است که معمولاً در تشخیص هرنی دیسک بین مهره ای از آن استفاده میشود. انجام تست لازک به این صورت است که بیمار به پشت خوابیده و پزشک بدون اینکه زانو را خم کند تمام ساق و ران بیمار را به بالا میبرد. در صوتیکه بالا بردن پای بیمار تا شصت درجه، موجب بروز درد تیرکشنده در ساق شود تست لازک مثبت تلقی میشود. (شکل 4-14)

البته تست لازک مثبت همیشه نشانه وجود هرنی یا فتق دیسک نیست ولی در اکثر بیماران مبتلا به هرنی دیسک مثبت میشود (3).



شکل 4-14 نحوه انجام تست لازک



#### 4-3-5 درمان درد های سیاتیکی:

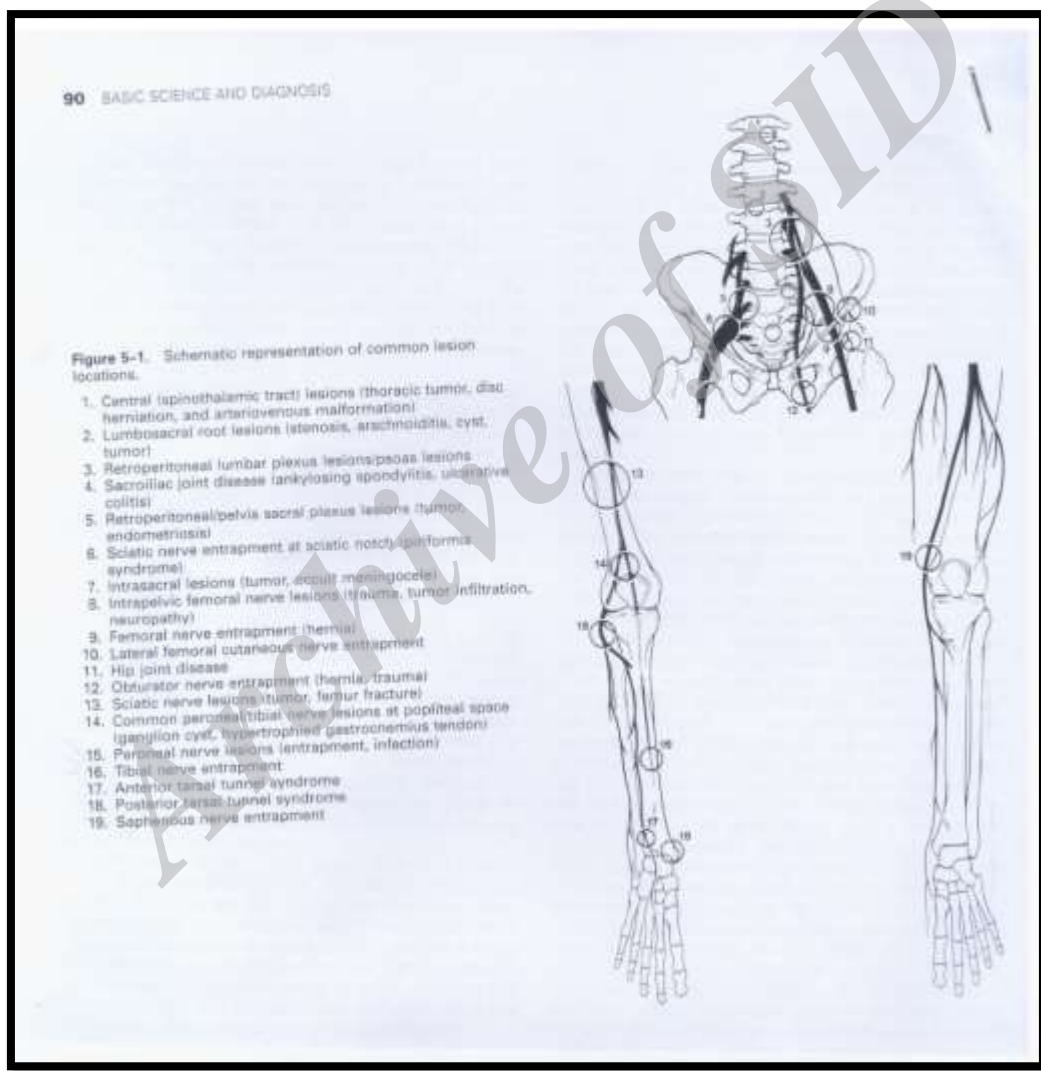
به منظور درمان دردهای سیاتیکی یکسری توصیه ها مثل سعی در ایستادن و نشستن صحیح، تنظیم ارتفاع میز و صندلی، استفاده از کفش مناسب، کم کردن وزن و کوتاه کردن زمان رانندگی، استفاده از تشک نسبتا سفت و قرار دادن یک بالش زیر سر بسیار مفید میباشند.

در کنار موارد فوق؛ فیزیوتراپی، تمرینات خاص ورزشی و نیز استفاده از داروهای مسکن مثل NSAIDs (داروهای ضدالتهاب غیر استروئیدی) و نیز گاهها شل کننده های عضلانی، ضد تشنج ها، ضد افسردگی ها و کورتیکواستروئید های خوراکی کوتاه مدت و بعضا جراحی نیز استفاده می شود.

تزریق اپیدورال استروئید همچنان یک درمان موثر برای مرحله حاد درد محسوب میگردد. با این حال، این سوال که آیا این تزریق، یک اثر مستقیم دارد و یا بعلت جذب سیستمیک دارو از فضای اپیدورال و عروق آن منطقه باعث بهبود میشود همچنان بی جواب مانده است (3).

## 4-4 تشخیص های افتراقی درد سیاتیک

درد سیاتیک، به دردی اطلاق میگردد که از ناحیه کمر به ناحیه باسن و اندام تحتانی تیر می کشد (75). اگر چه فتق دیسک کمری علت شایع درد سیاتیک میباشد، روشهای رادیولوژیک و الکتروفیزیولوژیک جدید علل بالقوه دیگری برای درد سیاتیک معرفی کرده اند که در شکل 4-15 و جدول 4-5 آورده شده اند (76).



شکل 4-15 شماتیک تشخیص افتراقی های درد سیاتیک

جدول 4-5 تشخیص افتراقی های اصلی درد سیاتیکی

تشخیص افتراقی	ردیف
ضایعات اعصاب محیطی	1
ضایعات شبکه لومبوساکرال	2
ضایعات ریشه های عصبی لومبوساکرال	3
ضایعات عروقی اسپینال	4
ضایعات اعصاب مرکزی فوقانی	5
لنگش عروقی ثانویه به بیماری انسدادی آترواسکلروتیک (ASO)	6
مشکلات مفصل هیپ	7
درد ارجاعی	8

#### 1-4-4 ضایعات اعصاب محیطی

#### 1-1-4-4 نروپاتی ناشی از گیر کردن عصب ( entrapment neuropathy)

درد یا پارسستی به علت فشار بر عصب در هر نقطه ای از مسیر آن؛ ویژگی بارز نروپاتی ناشی از گیر کردن عصب میباشد (76). نروپاتی ناشی از گیر کردن اعصاب فمورال، در زیر لیگامان اینگوینال، فشار بر عصب ایلواینگوینال در حین فلکشن هیپ، درگیری عصب ایلوهایپوگاستریک در ناحیه فوقانی خارجی ران، درگیری عصب فمورال جلدی-خارجی در ناحیه فوقانی ران ( meralgia paresthetica) به تفصیل در متون علمی توضیح داده شده است (77).

گیر کردن عصب سیاتیک در هر نقطه ای از مسیر آن ممکن است باعث ضعف در حرکات زانو و مچ پا و انگشتان گردد. همچنین ممکن است همراه با بی حسی یا گزگز در سطح خلفی ران، اطراف ساق، پاشنه و کف پا گردد (78).

فیبروز عضلانی ناشی از مصرف پنتازوسین در عضلات بای سپس فموریس و سمی ممبرانوس و همچنین کیست بیکر (Bakers) در بیماران مبتلا به روماتوئید آرتریت از علل فشار بر عصب سیاتیک در ناحیه زانو میباشد (79).

گیر کردن عصب سیاتیک در ناحیه لگن بر اساس فشار عضله پریفورمیس، سندرم پریفورمیس نامیده میشود که با علامت درد باسن با انتشار به ران و ساق و کف پا تظاهر میکند (80).

در بیماران با فلکشن کنتراکچر هیپ که به طور ثانویه دچار افزایش لوردوز ناحیه کمری میگرددند امکان درگیری عصب سیاتیک

در ناحیه سیاتیک ناچ توسط عضلات اکسترنال روتاتور هیپ وجود دارد.

فشار مزمن بر عصب پروئال موجب درد و پارستزی تیر کشنده در سطح قدامی خارجی ساق و دورسال پا میگردد. این فشار در هر نقطه ای از مسیر آن شامل زانو و در مجاورت سر فیبولا و یا در طول ساق و یا مچ پا اتفاق می افتد که ممکن است با ضعف عضلانی و اختلال در دورسی فلکشن مچ پا و انگشتان همراه باشد (81).

در گیری عصب تیپال که با درد سوزشی کف پا و انگشتان تظاهر میکند ممکن است در ناحیه زانو در فضای پوپلیتال در اثر هایپرتروفی تاندون گاستروکنمیوس، کیست بیکر و یا فیبروز کپسول مفصلی و یا در ناحیه مچ پا (سندرم تونل تارس) رخ دهد (82).

#### 4-4-1-2 تروما

علل تروماتیک بالقوه متعددی برای آسیب اعصاب محیطی شناسایی شده اند که شامل آسیب مستقیم در اثر پارگی (laceration)، له شدگی (contusion)، کشیدگی عصب (traction)، ایسکمی ناشی از فشار، آسیب حرارتی همانند آسیب ناشی از حرارت سیمان ارتوپدی در تعویض کامل مفصل ران)، آسیب الکتریکی و آسیب ناشی از تزریق عضلانی میباشد.

اینگونه آسیب های عصبی معمولا به همراه درد سوزشی (causalgia) در دوران بهبودی می باشند (83).

#### 4-1-4-3 نروپاتی ایسکمیک

ضایعات عروقی که موجب نروپاتی ایسکمیک میگردند بطور کلی به دو دسته زیر تقسیم می شوند:

**الف)** بیماری های شراین بزرگ (حاد یا مزمن) در اثر آمبولی، ترومای دیواره عروق، تزریق داخل شریانی داروهای توکسیک یا آترواسکلروزیس

**ب)** بیماریهای شراین کوچک در اثر بیماری هایی همچون دیابت، آرتریت، آمیلوئیدوز و همچنین بیماریهای مربوط به غلظت خون (blood viscosity disorders)

این وضعیت ممکن است عصب را در هر نقطه ای از مسیر آن شامل شبکه لومبوساکرال، ریشه های لومبوساکرال، یا اعصاب محیطی گرفتار کند؛ که با درد اندام تحتانی با طبیعت سوزشی همراه بوده که واژه «نوریت ایسکمیک» به آن اطلاق میگردد (3).

#### 4-1-4-4 فشار بر عصب در اثر تومور

گانگلیون کیست و یا لیپوم در مجاورت عصب پروئال مشترک در ناحیه زانو و یا عصب تیبیال خلفی در ناحیه مچ پا از علل فشار بر این اعصاب میباشند.

تومورهای استخوانی لگن مانند همانژیوم پری سیتوما می توانند باعث فشار بر عصب سیاتیک در سیاتیک ناچ گشته و سیاتالژیا را تقلید کنند.

علاوه بر تومورهای اکسترانورال فوق، یک سری تومورهای اینترانورال نیز جزء علل درد سیاتیک می باشند که شامل

شوانوما، نروفیبروما، همانژیوما، همانژیوبلاستوما، گانگلیونروما میباشند (84).

#### 4-4-1-5 سایر نروپاتی ها

آسیب اعصاب محیطی ممکن است در اثر کمبودهای تغذیه ای (بعنوان مثال بری بری، کاشکسی)، مسمومیت ها (سرب، الکل) و یا بیماری های متابولیکی (هایپر تیرویدیسم، اورمی و نارسایی کبدی) دیده شود.

عفونت از علل نادر نروپاتی میباشد که در بیماری جذام و ایدز به صورت کامل توصیف شده است.

یکسری بیماری های نرولوژیک دیگر نیز جزء تشخیص های افتراقی درد سیاتیک می باشند؛ که از آن جمله گیلن باره، پلی رادیکولوپاتی لومبوساکرال پیشرونده حاد، منوروپاتی مولتیپلکس و نروپاتی پلی رادیکولار التهابی دمیلینیزان را میتوان نام برد (85).

#### 4-4-2 ضایعات شبکه لومبوساکرال

#### 4-4-2-1 تومورها و آنوریسم ها

تومورهای غلاف عصبی همانند شوانوما و یا تومورهای احشاء شکمی و لگنی مثل فیبروم های بزرگ رحمی، فیبوسارکوم رحم، لیومیوم ها و تومورهای بدخیم پل تحتانی کلیه و لنفوم خلف صفاقی و کارسینوم هایی مانند کانسر پروستات و گردن رحم و مولتیپل

میلوما و اندومتريوز لگنی از علل فشار بر شبکه لومبوساکرال میباشند.

آنوريسم آئورت شکمی و شرایین لگنی نیز میتوانند موجب فشار بر شبکه لومبوساکرال گردند (86).

#### **4-2-4-4 آسیب ناشی از رادیاسیون**

رادیاسیون جهت درمان تومورهای شکمی و لگنی میتواند باعث آسیب شبکه لومبوساکرال گشته و ایجاد درد رادیکولر و ضعف و بی حسی اندام نمایند (87).

#### **4-2-4-4 3-2-4-4 تروما**

شبکه لومبوساکرال اغلب در اثر شکستگی های لگنی که همراه با آسیب های احشایی است آسیب می بیند.

هماتوم خلف صفاقی و ایلئوپسواس مخصوصا در بیماران دچار اختلال انعقادی باعث آسیب شبکه لومبوساکرال می گردد. از سایر علل تروماتیک شبکه لومبوساکرال میتوان آسیب ناشی از گلوله و چاقو را نام برد (88).

#### **4-2-4-4 4-2-4-4 عفونت**

آبسه ایلیاکوس و ایلئوپسواس میتوانند با درد کمر و سیاتیکا بروز پیدا کنند (89).



#### 4-4-2-5 پلکسوپاتی ایسکمیک:

بیماری انسدادی مزمن عروق کوچک می تواند باعث اختلا کارکرد عصبی در شبکه لومبوساکرال گردند (پلی رادیکولوپلکسوپاتی دیابتی) (90).

#### 4-4-3 ضایعات ریشه های عصبی لومبوساکرال:

این ضایعات شامل ضایعات اکسترا و اینترادورال میباشد که در شکل 4-16 بصورت واضحی مشخص شده اند.

#### 4-4-3-1 ضایعات اکسترا دورال:

الف) فتق (هرنی) دیسک کمری

ب) تومور ها

ج) لیپوماتوز اپیدورال اسپاینال

د) عفونت

ه) کیست سینوویال و کیست گانگلیونی نزدیک مفاصل فاست (faset)

و) تنگی کانال نخاعی

ز) اسپوندیلولیستزیس

ح) کیست مننژیال اینترا اسپاینال (91)

#### 4-4-3-2 ضایعات اینترادورال:

الف) تومورهای اینترادورال

ب) ضایعات التهابی و عفونی (92)



Figure 5-3. Schematic representation of intradural and extradural spinal lesions

1. Normal
2. Epidural tumor/masses
3. Intervertebral disc herniation
  - a. extreme lateral
  - b. posterolateral
  - c. central
4. Spinal nerve tumors
5. Inflammatory/infectious lesions (arachnoiditis)
6. Intradural tumors
7. Lumbar canal stenosis
8. Synovial cyst
9. Spondylolisthesis/spondylolysis

شکل 4-16 شماتیک ضایعات اینترا و اکسترا دورال ستون فقرات

#### 4-4-4. ضایعات عروقی اسپاینال

الف) مالفورماسیون های عروقی

ب) هماتوم خودبخودی اپیدورال

ج) واریس علامت دار اپیدورال لومبار (93)

#### 4-4-5. ضایعات اعصاب مرکزی فوقانی

4-4-6. لنگش عروقی ثانویه به بیماری انسدادی

آترواسکلروتیک (ASO)

4-4-7. درد ارجاعی:

درد ارجاعی ناشی از ساختار های مزودرمال همانند لیگامان ها، پریوست استخوانها، کپسول مفصلی و آنولوس فیبروزوس نیز میتوانند درد سیاتیک را تقلید نمایند (94).

## 4-5 غذا در طب سنتی ایران

### 4-5-1 اصطلاحات تغذیه در طب سنتی ایران

حکما با انجام آزمایشات مختلف و کسب تجربیات فراوان طی قرن های متمادی غذاها را بر اساس میزان غذایییت و مواد زاید و نوع خلط تولیدی که هر یک با اصطلاح خاصی در طب سنتی ایران معرفی می گردد؛ به انواع مختلفی طبقه بندی کرده اند. توضیح مختصری در مورد برخی از این اصطلاحات این تقسیم بندی به شرح زیر است:

#### 4-5-1-1 غذای لطیف

غذایی که مواد زاید آن کم بوده، وقتی بدن روی آن اثر میکند، به سرعت هضم شده و مورد استفاده اندام ها قرار می گیرد؛ این غذاها برای افرادی که به تازگی از بیماری بهبود یافته اند مناسب است (95).

#### 4-5-1-2 غذای کثیف

از ریشه تکاثف و به معنی درهم فشرده است. بدن برای استفاده از این غذاها باید زحمت زیادی بکشد تا آن را آماده مصرف در اندام ها نماید و مواد زاید آنها هم زیاد است. این دسته از غذاها برای افرادی که کار سنگین بدنی دارند مثل ورزشکاران و کشاورزان مناسب است؛ چون اگر این افراد غذای لطیف بخورند سریع تحلیل می رود (95).

#### 4-1-5-3 غذای معتدل

برای افراد با مزاج معتدل و فعالیت متوسط مناسب است و از نظر هضم و جذب نسبت به لطیف و کثیف حالت بینابینی دارد (95).

#### 4-1-5-4 غذای صالح الکیموس

در اثر هضم این دسته از غذاها خون طبیعی صافی به وجود می آید و اخلاط دیگر به قدر احتیاج تولید می شوند. این دسته از مواد غذایی کیموس خوبی تولید میکنند؛ مانند آبگوشت (95).

#### 4-1-5-5 غذای فاسد الکیموس یا ردی الکیموس

غذاهایی که اخلاط غیر معتدل از آنها حاصل میشوند و در صورتی که با مقدار زیاد و مکرر از آنها استفاده شود باعث بیماری میگردند (95).

#### 4-1-5-6 غذای کثیر الغذا

غذایی که مقدار زیادی خلط ایجاد میکند و در صورت هضم، انرژی زیادی تولید کرده و بدن مدت قابل توجهی از مصرف غذای مجدد بی نیاز است (95).

#### 7-1-5-4 غذای قلیل الغذاء

غذایی که انرژی کمتری دارد و در واقع فقط شکم پرکن است (95).

#### 8-1-5-4 غذای متوسط الغذاء

مابین کثیر الغذاء و قلیل الغذاء می باشد (95).

#### 2-5-4 تقسیم بندی غذاها در طب سنتی ایران

بر اساس اصطلاحات فوق الذکر غذاها به 18 نوع تقسیم میگردند که در جدول شماره 4-6 به همراه مثال آورده شده اند. میزان کالری موجود در 100 گرم از این مثالها نیز در جدول شماره 4-7 آورده شده اند (96).

جدول شماره 4-6 تقسیم بندی 18 گانه غذاها در طب سنتی ایران

ردیف	نوع غذا	مثال
1	لطیف صالح الکیموس کثیرالغذا	زرده تخم مرغ نیم برشت. گوشت پرنندگان. گوشت کبک
2	لطیف صالح الکیموس قلیل الغذا	انار. سیب. کاهو
3	لطیف صالح الکیموس متوسط غذا	نان گندم خوب (جید)
4	کثیف صالح الکیموس کثیر الغذا	تخم مرغ نیمرو، گوشت گوسفند
5	کثیف صالح الکیموس قلیل الغذا	پنیر تازه
6	کثیف صالح الکیموس متوسط غذا	گوشت گوساله
7	معتدل صالح الکیموس کثیر غذا	گوشت بره یکساله
8	معتدل صالح الکیموس قلیل غذا	شلغم
9	معتدل صالح الکیموس متوسط غذا	گوشت بچه شتر
10	لطیف فاسد الکیموس کثیر الغذا	جگر سفید، بچه کبوتر

11	لطيف فاسد الكيموس قليل الغذا	ترب. پياز و هر چه تند و تيز
12	لطيف فاسد الكيموس متوسط الغذاء	نان تخمير نشده و بد پخته شده (فطير)
13	كثيف فاسد الكيموس كثير الغذا	گوشت گاو. سوسيس و كالباس
14	كثيف فاسد الكيموس قليل الغذا	گوشت مانده (قديد). بادمجان
15	كثيف فاسد الكيموس متوسط الغذاء	اقسام كلم بستاني
16	معتدل فاسد الكيموس كثير الغذاء	كلم رومى (كلم قمرى)
17	معتدل فاسد الكيموس قليل الغذاء	زردك (هويج ايرانى)
18	معتدل فاسد الكيموس متوسط الغذاء	ماهى خشك كرده و دودى



جدول 4-7 مقایسه کالری غذاها با میزان غذاییت آنها (کالری 100 گرم از هر کدام از مواد غذایی آورده شده است)

دسته کثیر غذا		دسته متوسط غذا		دسته قلیل غذا	
میزان کالری	مواد غذایی	میزان کالری	مواد غذایی	میزان کالری	مواد غذایی
188.2	کبک	260	نان گندم	68.18	انار
343.5	زرده تخم مرغ	176.47	ماهی خشک	38	پیاز
112.9	جگر سفید	23.33	کلم رومی	264.1	پنیر تازه
22.58	کلم قمری	203	گوشت گوساله	17	ترب
175	گوشت گوسفند	86	گوشت شتر	80.77	زردک
349.5	گوشت گاو			48.23	سیب
238	بره			39.01	شلغم
321.2	کباب			18	کاهو
201.4	گوشت مرغابی			692.86	گوشت مانده
220	کبوتر بچه			30.04	بادمجان

## 6-4 تقلیل غذا از دیدگاه طب سنتی ایران

### 1-6-4 مقدمه

طب سنتی ایران، مکتب علمی غنی و ارزشمندی است که برای درمان بیماری‌ها فقط دارو را موثر نمی‌داند؛ بلکه برای تغذیه نیز اهمیت خاصی قایل است. ابن سینا معتقد است: معالجه با سه روش انجام می‌گردد: تغییر در شش اصل ضروری برای زندگی بخصوص تغذیه، استفاده از دارو و بکارگیری روش‌های دستی. او جایگاه درمان با غذا را قبل از درمان با دارو و استفاده از مانیپولاسیون (manipulation) می‌داند (10).

شش اصل ضروری برای درمان مطرح شده در فوق و حفظ سلامتی توسط ابن سینا شامل هوا، خوردنی‌ها و آشامیدنی‌ها، خواب و بیداری، روش‌های پاکسازی بدن، حرکت و سکون بدنی و مسایل روحی است و ابن سینا در بین آنها توجه خاصی به روش‌های غذایی دارد و بر آن تاکید می‌کند (7).

ابن سینا مداخله در تغذیه را به چهار دسته کاهش غذا، منع غذا، افزایش غذا و تغییر در برنامه غذایی طبقه‌بندی می‌نماید (10).

با توجه به اهمیت کاهش غذا برای حفظ سلامتی و درمان بیماری‌ها، مطالعه‌ای به روش کتابخانه‌ای در کتاب قانون ابن سینا انجام گرفت و سپس مطالب مرتبط با آن از منابع طب مدرن استخراج و مورد بررسی قرار گرفت.

#### 4-6-2 کاهش غذا در طب سنتی ایران

از دیدگاه ابن سینا کاهش غذا به سه روش انجام می‌گیرد؛ که شامل کم کردن کمیت و مقدار غذا، کم کردن کیفیت آن که در واقع همان تجویز غذاهای با کالری پایین می‌باشد و یا کاهش غذا به هر دو روش با هم می‌باشد.

در تعیین مقدار کاهش غذا بایستی توان بیمار، نوع بیماری، مدت بیماری، مراحل بیماری، وضعیت بدنی، سن، محل سکونت و فصل سال مورد توجه قرار گیرد.

در بالغین و سالمندان به دلیل سردی و خشکی مزاج، مصرف مواد در بدن کمتر است و نیاز به انرژی کمتری دارند، لذا نسبت به نوجوانان و کودکان کاهش غذا بیشتر مورد توجه است. ابن سینا در مورد غذای اشخاص سالمند معتقد است که لازم است سالمندان غذای خود را به مقدار کم و بر اساس قوت و ضعف هضمشان، در چند نوبت میل کنند.

در مناطق سردسیر و فصول سرد بایستی کاهش غذای کمتری نسبت به فصول گرم و مناطق گرمسیری داده شود.

مهمترین مسئله‌ای که در تعیین میزان کاهش غذا مورد توجه ابن سینا است توان و انرژی بیمار می‌باشد؛ اگر توان فرد ناکافی باشد در هر شرایطی حتی در اوج بیماری، تغذیه بایستی بصورت کامل باشد (10).

در کتاب قانون سه نوع کاهش غذا توضیح داده شده است که عبارتند از:

#### **4-6-2-1 کاهش کیفیت غذا**

ابن سینا در شرایطی که امتلا رخ داده است (یعنی بدن فرد انباشته از مواید زاید است) و در عین حال فرد اشتهای خوبی نیز دارد و تمایل به خوردن غذا دارد؛ چنین توصیه می‌فرماید که از غذاهایی با کیفیت غذایی پایین و کالری کم و حجم زیاد استفاده شود. چنین غذاهایی شامل میوه‌ها و سبزیجات و سوپ‌های رقیق می‌باشد. هدف از این نوع تجویز، کاهش مواد زاید بدن و کاهش وزن بدن می‌باشد (10).

#### **4-6-2-2 کاهش کمیت غذا**

در شرایطی که نیاز به تقویت قوای فرد است مثلاً در مورد بیماری که در دوران نقاهت بسر میبرد، یا کودکی که در دوران رشد به سر می‌برد ولی دستگاه گوارش فرد قابلیت هضم غذاهای سنگین و پرکالری را ندارد؛ بنا به توصیه ابن سینا بایستی از غذاهایی باحجم کم و پرکالری و مغزی استفاده کرد. غذاهایی مانند زرده تخم مرغ عسلی و غذای تهیه شده از جوجه خروس و یا آب گوشت بدست آمده از گوشت گوسفند یک ساله و یا حریره بادام میباشد.

این نوع تغذیه به علت کاهش حجم غذا موجب می‌شود فرد غذا را بهتر و با صرف انرژی کمتری هضم کند و از طرفی به علت کیفیت بالای غذای تجویز شده قوای او تقویت می‌گردد (10).

#### 4-6-2-3 کاهش کیفیت و کمیت غذا

اگر فرد هم دچار ضعف باشد و هم اشتهای خوبی نداشتند باشد و از طرف دیگر بدنی انباشته از مواد زاید داشته باشد؛ در این شرایط ابتدا بایستی هضم بیمار را بهبود داد و از غذاهای با کیفیت بالا و حجم پایین استفاده کرد (10).

#### 4-6-3 توجه به مرحله بیماری

از نظر ابن سینا بایستی در تجویز غذاها به بیماری باید توجه داشت. تقلیل غذا در بیماری های حاد، بیشتر از بیماری های مزمن صورت می گیرد، زیرا در بیماری های مزمن بعلت کاهش قوای تدریجی بدن، توجه اصلی بر روی حفظ قوای فرد است. در کتاب قانون چنین آمده است: در اکثر موارد برای درمان بیمار های حاد از کاهش غذا استفاده میشود.

در مراحل ابتدایی بیماری های حاد، مقدار غذای فرد کاهش داده میشود، اما بایستی این کار را در حد اعتدال انجام داد؛ و در مراحل پایانی بیماری، کاهش غذا با شدت بیشتری صورت گیرد.

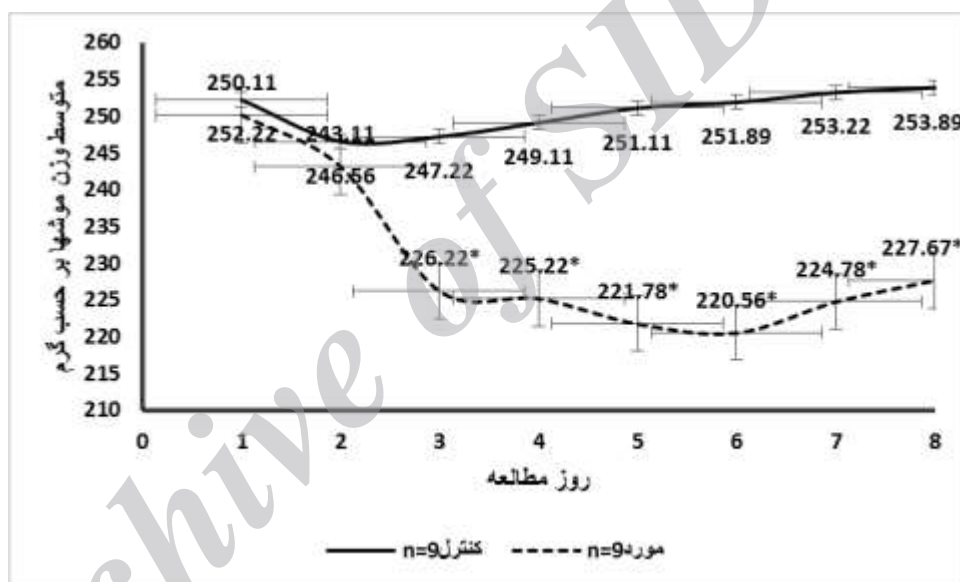
در بیماری های مزمن، نبایستی کاهش شدید غذا و حتی کاهش متوسط صورت پذیرد، بلکه تنها در مراحل پایانی، می توان کاهش متوسط غذا را انجام داد.

لاغر شدن سریع بیمار در طی بیماری، نشانگر این است که قدرت تحلیل قوای بیماری قوی است و غذا بایستی با شدت کمتری کاهش داده شود (10).

#### 4-7. مطالعه بالینی حیوانی

در ابتدای مطالعه موش های هر دو گروه مورد مداخله و کنترل توزین شدند. متوسط وزن موش ها در گروه مورد مداخله  $250.11 \pm 29.25$  گرم و در گروه کنترل  $252.22 \pm 12.28$  گرم بود.

با توجه به بررسی های آماری انجام شده مشخص شد که کاهش وزن در گروه مداخله از گروه کنترل چشمگیر تر بود و این تفاوت معنی دار نیز بود ( $p < 0.001$ ) (شکل 4-17).



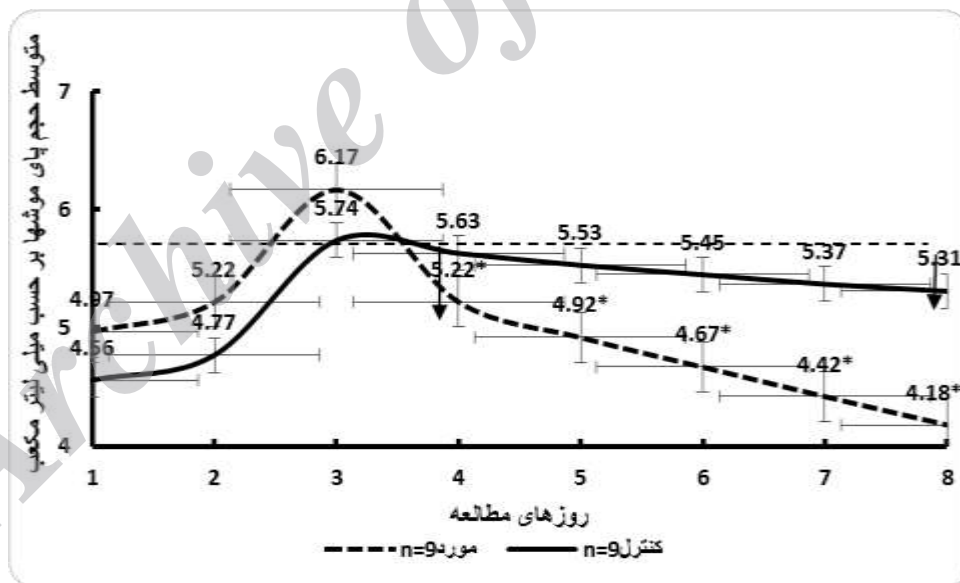
شکل 4-17 تغییرات وزن موش ها در طی مطالعه بر حسب گرم.

موشهای هر دو گروه در ابتدای مطالعه به دنبال تزریق فرمالین دچار کاهش وزن شدند؛ گروه مورد در نتیجه ادامه کاهش کالری دریافتی در روزهای 5 و 6 دچار بیشترین کاهش وزن شدند. \* : به معنی ( $p\text{-value} < 0.05$ ) میباشد؛ که از روز سوم مطالعه اختلاف دو گروه معنی دار شده است.

همچنین حجم پای موش ها نیز به روش پلتیسومتری اندازه گیری شد که متوسط حجم پای موش ها در گروه مورد مداخله  $4.97 \pm 0.67$  میلی لیتر و در گروه کنترل  $4.56 \pm 0.58$  میلی لیتر بود.

کاهش حجم پا در گروه مداخله بعد از روز سوم شدت یافت و  $p=0.001$  بود که در شکل 4-18 نشان داده شده است. در مقالات مشابه رسیدن به 50% بیشترین میزان حجم در گروه کنترل را با گروه مورد مقایسه کرده و در مورد بهبود روند التهاب از روی آن تصمیم گیری شده است.

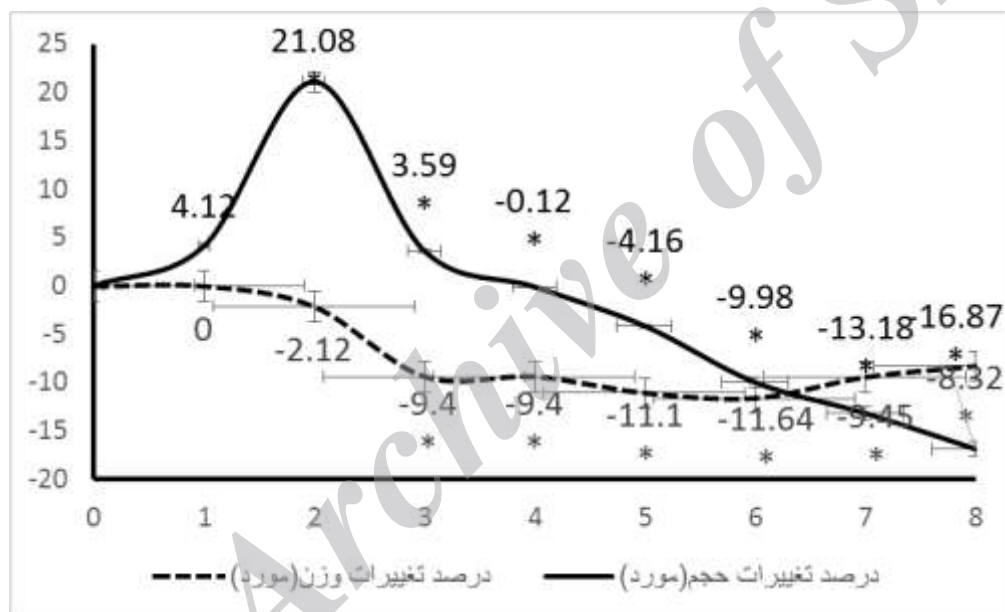
در مطالعه ما نیز رسیدن به این 50% بیشترین حجم در گروه کنترل در روز 7 رخ داد؛ در شرایطی که در گروه مورد در روز 4 به این میزان رسیده شد.



شکل 4-18 متوسط حجم پای موشها بر حسب میلی لیتر مکعب در طی مطالعه.

در هر دو گروه بیشترین افزایش حجم را از روز دوم بعد تزریق داریم و سپس در هر دو گروه حجم شروع به کاهش میکند. ↓ به معنی رسیدن به حجم معادل 50% بیشترین افزایش حجم در گروه کنترل است که در گروه مورد بسیار سریع تر از گروه کنترل به آن حجم رسیده اند. \*: به معنی  $p\text{-value} < 0.05$  و معنی دار بودن اختلاف دو گروه است.

همچنین درصد تغییرات حجم و وزن در گروه مورد نیز با هم مقایسه شده و در شکل 4-19 نمایش داده شده است. همچنان که کاملاً مشخص است کاهش حجم اتفاق افتاده در گروه مورد با کاهش وزن رابطه خطی ندارد و حتی علیرغم افزایش وزن رخ داده در روزهای انتهایی مطالعه، همچنان کاهش حجم ادامه دارد و درصد کاهش حجم به شدت بیشتر از کاهش وزن بوده و نسبت به گروه کنترل در همان روز، هاز روز دوم در مورد حجم و از روز سوم در مورد وزن اختلاف معنی داری وجود داشت. (سطح معنی داری  $p\text{-value} < 0.05$ )



شکل 4-19 تغییرات حجم پا و وزن موشهای گروه مورد

شیب تند کاهش حجم نسبت به منحنی تغییرات وزن نمایانگر این موضوع است که کاهش حجم فقط به کاهش وزن موشها مربوط نبوده و اثر ضدالتهابی کاهش غذا کاملاً مشخص است. تغییرات وزن از روز دوم و تغییرات حجم از روز سوم نسبت به گروه کنترل معنی دار بوده و حتی از روز ششم با اینکه وزن رو به افزایش است، حجم پا همچنان روبه کاهش دارد. ( $n=9$  و  $p\text{-value} < 0.05$  معنی دار در نظر گرفته شده است.)



سطح فاکتورهای خونی دو گروه مورد مطالعه در ابتدا و انتهای مطالعه در جدول شماره 4-8 خلاصه شده است.

ESR اندازه گیری شده در ابتدا و انتهای مطالعه بین دو گروه اختلافی معنی دار داشت ( $p=0.001$ ). هرچند تعداد موش های با CRP مثبت در گروه کنترل بیشتر از گروه مورد بود اما این اختلاف معنی دار نبود.

جدول 4-8 سطح فاکتور های خونی در ابتدا و انتهای مطالعه

فاکتورهای خونی		CRP (+)	ESR	PLT	Hb	RBC	WBC
ابتدای مطالعه		0 (0)	7.00±1.75	2234.00±558.50	56.50±14.12	30.15±7.53	28.50±7.12
مطالعه	مورد	1 (11.1)	14.00±1.55	5023.00±558.11	132.60±14.73	74.69±8.30	58.80±6.53
	کنترل	3 (33.3)	29.00±2.89	4963.22±551.43	124.50±13.83	70.01±7.77	65.20±7.24
P value*		0.58	0.001**	0.38	0.42	0.59	0.19

از فاکتورهای خونی اندازه گیری شده در ابتدا و انتهای مطالعه ، تنها تفاوت ESR بین دو گروه معنی دار بود.

CRP: پروتین واکنشی C (C-reactive protein)، ESR: میزان سدیمان اریتروسیت ها (Erythrocyte sedimentation rate)، PLT: تعداد پلاکت ها ( $\times 10^3$ )، Hb: سطح هموگلوبین (mg/dL)

RBC: تعداد گلبولهای قرمز ( $\times 10^6$ )، WBC: تعداد گلبولهای سفید ( $\times 10^6$ ) داده ها بر اساس میانگین  $\pm$  انحراف معیار و درصد آمده است.

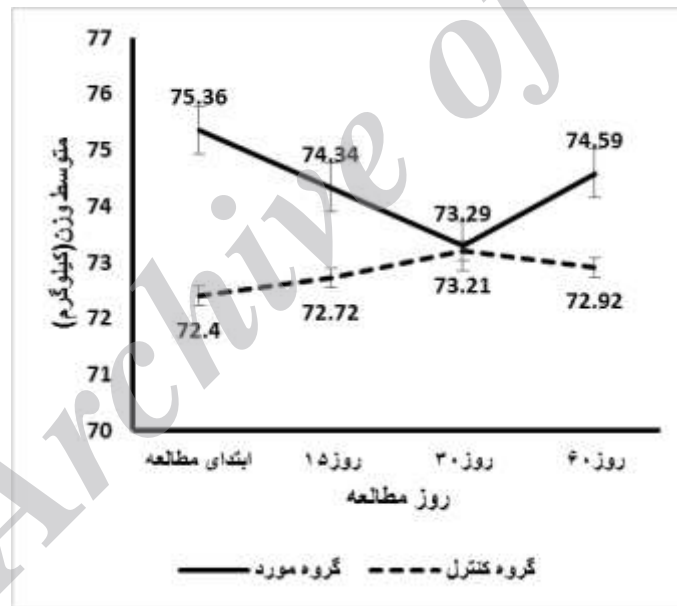
\*: p-value مقایسه بین گروه مورد و کنترل در انتهای مطالعه است.

\*\* : P value < 0.05 معنی دار است.

## 8-4 مطالعه بالینی انسانی

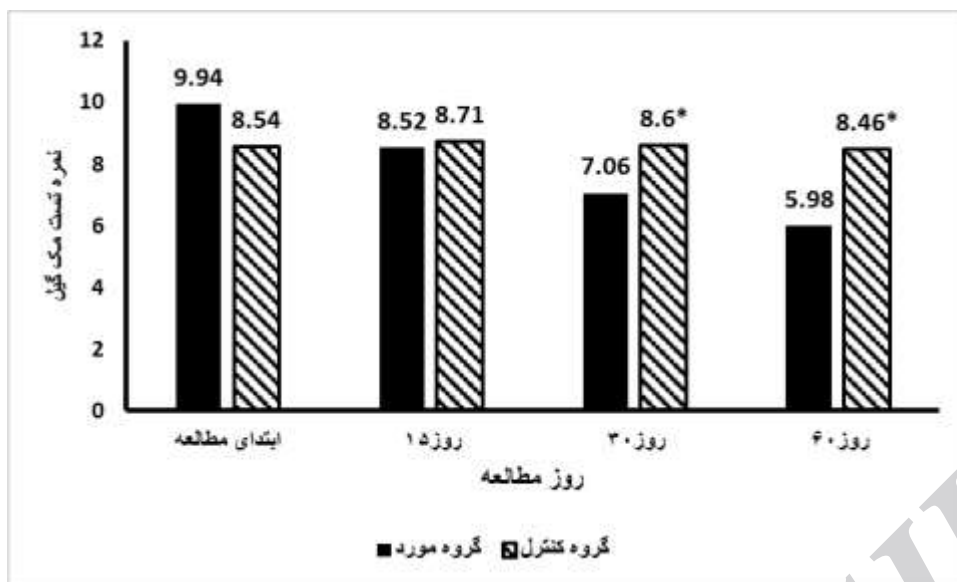
در ابتدای مطالعه، اطلاعات مربوط به جنسیت، سن، وزن، سطح تحصیلات و نیز  $BMI^5$  و استعمال سیگار هر دو گروه مورد مداخله و کنترل ثبت شد که در جدول شماره 4-9 و 4-10 آورده شده است. دو گروه از نظر متغیرهای فوق الذکر اختلاف معنی داری نداشتند.

متوسط وزن دو گروه مداخله و کنترل را در طی مطالعه در شکل 4-20 و متوسط نمره این دو گروه در پرسشنامه های رولاند-موریس (میزان ناتوانی) و پرسشنامه مک گیل (شدت درد) در جدول شماره 4-11 مشاهده میکنیم.



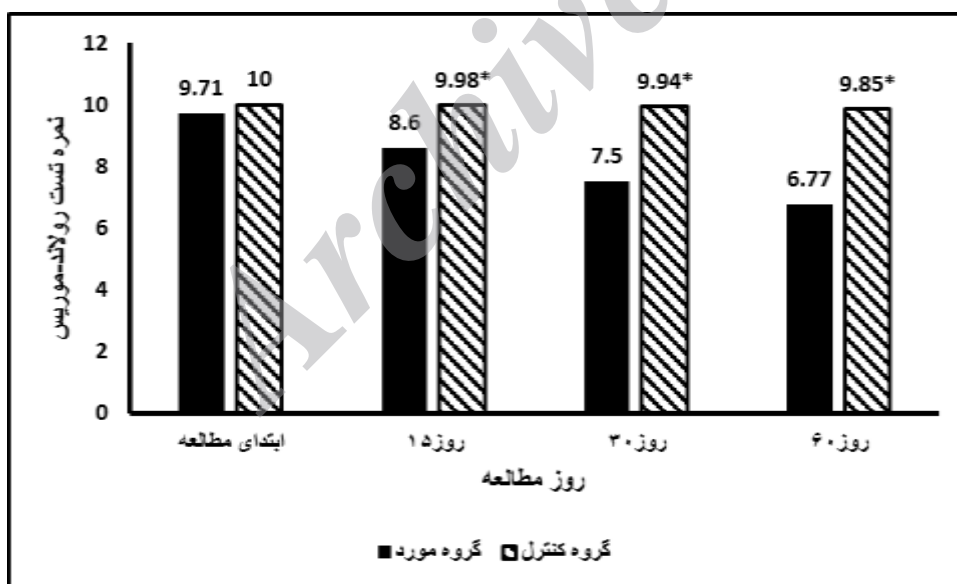
شکل 4-20 متوسط وزن گروه مداخله و کنترل در طی مطالعه. گروه مورد در یک ماه رژیم غذایی با کالری کاهش یافته دچار کاهش وزن شدند ولی بعد از این مدت مجدداً وزنشان افزایش پیدا کرد. در کل روند تغییرات وزن دو گروه در طی این مدت اختلاف معنی داری با هم نداشت.

<sup>5</sup> BMI: Body Mass Index



شکل 4-21 متوسط نمره تست SFMPQ در گروه مداخله و کنترل در طی مطالعه. در گروه مداخله کاهش واضحی وجود دارد که اختلاف آن نسبت به گروه کنترل معنی دار بود. \*: اختلاف معنی دار در  $p\text{-value} < 0.05$

SFMPQ= Short-form McGill pain questionnaire (پرسشنامه خلاصه شده درد مک گیل)



شکل 4-22 متوسط نمره تست رولاند-موریس در گروه مداخله و کنترل در طی مطالعه. در گروه مداخله کاهش واضحی وجود دارد که اختلاف آن نسبت به گروه کنترل معنی دار بود. \*: اختلاف معنی دار در  $p\text{-value} < 0.05$

RMDQ: Roland-Morris disability questionnaire (پرسشنامه ناتوانی رولاند موریس)

سپس با استفاده از پرسشنامه های مزاج عام (پیوست ج) و مزاج خاص درد مفصلی (پیوست د) مزاج تمام بیماران مشخص شد. توزیع فراوانی نوع مزاج عام و مزاج خاص افراد شرکت کننده در طرح در جداول شماره 4-12 و 4-13 آمده است.

همچنان که در جدول شماره 4-12 می بینیم؛ بیشترین مزاج عام در گروه مداخله از نوع «گرم و خشک» بود؛ بیشترین نوع مزاج عام در بین زنان و نیز در بین مردان گروه مداخله؛ از نوع «گرم و خشک» بود.

در گروه کنترل بیشترین نوع مزاج عام در کل گروه از دو نوع «گرم و تر» و «سرد و خشک» هر کدام با 14 نفر بود؛ اما در بین زنان گروه کنترل، مزاج عام «سرد و خشک» و در بین مردان گروه کنترل، مزاج عام «گرم و تر» بیشترین تعداد را داشتند.

توزیع فراوانی مزاج خاص در جدول شماره 4-13 به تفصیل آمده است؛ ما در این طرح، مزاج خاص درد مفصلی را در نظر گرفتیم.

بیشترین مزاج خاص در کل گروه مداخله با 14 نفر از نوع «صفاوی + بلغمی» بود؛ در گروه کنترل نیز بیشترین نوع مزاج خاص با 15 نفر از نوع «صفاوی + بلغمی» بود.

بیشترین مزاج خاص هم در زنان و هم در مردان گروه مداخله از نوع «صفاوی + بلغمی» بود؛ اما در گروه کنترل با اینکه بیشترین مزاج خاص زنان متعلق به مزاج خاص «صفاوی + بلغمی» بود در بین مردان مزاج خاص «بلغمی» شایع تر از بقیه مزاج ها بود.

در طی یک ماه که برای گروه مداخله رژیم 1200 کیلو کالری در روز تجویز شد، کاهش وزن معنی دار بود ( $p=0.01$ ) اما در طی دوره

دو ماهه مطالعه تفاوت معنی دار نبود. تغییرات کاهش وزن دو گروه در شکل شماره 4-20 نشان داده شده است.

در واقع بعد از پایان دوره یک ماهه رژیم 1200 کیلو کالری مجدداً وزن افراد گروه مداخله افزایش یافته است.

تغییرات مربوط به نمرات این دو تست به ترتیب در شکل‌های شماره 4-21 و 4-22 بصورت منحنی آورده شده است. این تغییرات اختلاف معنی داری با هم داشتند. ( $p < 0.001$ )

همچنین در بررسی multivariate انجام گرفته؛ بیماران گروه مورد از نظر میزان افزایش وزن به دو دسته 24 تایی تقسیم شدند و متوسط افزایش وزن در 24 بیماری که بیشترین کاهش وزن را داشتند معادل 2.77 کیلوگرم و در گروهی که کاهش وزن کمتری داشتند معادل 2.2 کیلوگرم بود.

میزان کاهش نمره تست مک‌گیل و نیز تست رولاند-موریس در روز 30ام (پایان یک ماه رژیم غذایی با کالری کاهش یافته) در این دو گروه نسبت به ابتدای مطالعه اختلاف معنی داری با هم نداشتند.

این موضوع نشان دهنده این است که این بهبود در درد و ناتوانی درد سیاتیکی در این بیماران که اختلاف معنی داری با گروه کنترل داشت ارتباط مستقیمی با میزان کاهش وزن بیماران ندارد.

جدول 4-9 اطلاعات شخصی (دموگرافیک) جمعیت مورد مطالعه

مشخصات		مورد (تعداد=48)	کنترل (تعداد=48)	p-value
جنس	مرد	28 (58.3)	27 (56.3)	0.84
	زن	20 (41.7)	21 (43.8)	
سن (سال)		39.67±10.66 (26-59)	40.21±10.46 (24-60)	0.80
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)		28.43±3.50 (25-37.5)	27.97±2.98 (25-35.10)	0.49
تحصیلات	بیسواد	9 (18.8)	8 (16.7)	0.86
	تا دیپلم	10 (20.8)	13 (27.1)	
	دیپلم	8 (16.7)	9 (18.8)	
	دانشگاه	21 (43.8)	18 (37.5)	
استعمال سیگار		18 (37.5)	17 (35.4)	0.83

جمعیت مورد مطالعه ما، از نظر مشخصات دموگرافیک اختلاف معنی داری با هم نداشتند. داده ها بر اساس میانگین±انحراف معیار و درصد آمده است. P value<0.05 معنی دار است.

جدول 4-10 توزیع شاخص توده بدنی گروه مداخله و کنترل

گروه مورد		گروه کنترل				شاخص توده بدنی (BMI)
جمع	زن	مرد	جمع	زن	مرد	
*31 (%64.58)	*22 (%45.83)	*9 (%18.75)	*37 (%77.08)	*22 (%45.83)	*15 (%31.25)	25-29.9
12 (%25)	3 (%6.25)	*9 (%18.75)	10 (%20.83)	4 (%8.33)	6 (%12.5)	30-34.9
5 (%10.41)	2 (%4.16)	3 (%6.25)	1 (%2.08)	1 (%2.08)	-	35-40

تعداد و درصد هر محدوده از شاخص توده بدنی در دو گروه و هر جنس بصورت مجزا آورده شده است. در گروههای مورد و مداخله در کل بیشترین تعداد شاخص توده بدنی متعلق به 25 تا 30 بود. \* = بیشترین تعداد در آن نوع شاخص توده بدنی

جدول شماره 4-11 متوسط مقدار وزن، نمره تست مک گیل و رولاند-موریس در طی مطالعه در هر دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	ابتدای مطالعه	روز 15 ام	روز 30 ام	روز 60 ام	p-value*	
وزن (کیلوگرم)	مورد	75.36±13.94	74.34±13.69	73.29±13.44	74.59±13.62	0.59
	کنترل	72.40±10.53	72.72±10.58	73.21±10.63	72.92±10.48	
نمره SFMPQ	مورد	9.94±1.97	8.52±1.75	7.06±2.38	5.98±2.93	<0.001**
	کنترل	8.54±1.97	8.71±1.66	8.60±2.79	8.46±3.67	
نمره RMDQ	مورد	9.71±2.33	8.60±1.97	7.50±2.71	6.77±3.06	<0.001**
	کنترل	10.00±2.20	9.98±2.29	9.94±2.94	9.85±3.32	

تغییرات وزن دو گروه در طی 2 ماه اختلاف معنی داری با هم نداشت؛ نمرات تست های مک گیل و رولاند-موریس در طی این دو ماه اختلاف معنی دار با هم داشتند. داده ها بر اساس میانگین ± انحراف معیار آمده است. \* = p-value روند تغییر نمرات هر تست در طی مطالعه دو گروه را مقایسه میکند

\*\* = P value < 0.05 معنی دار است.

RMDQ : Roland-Morris disability questionnaire (پرسشنامه ناتوانی رولاند موریس)

SFMPQ = Short-form McGill pain questionnaire (پرسشنامه خلاصه شده درد مک گیل)

جدول شماره 4-12 توزیع فراوانی نوع مزاج عام

گروه مداخله			گروه کنترل				
جمع	زن	مرد	جمع	زن	مرد		
6 (%12.5)	5 (%10.41)	1 (%2.08)	7 (%14.58)	4 (%8.33)	3 (%6.25)	سرد و تر	نوع مزاج عام
10 (%20.82)	5 (%10.41)	5 (%10.41)	*14 (%29.16)	*9 (%18.75)	5 (%10.41)	سرد و خشک	
6 (%12.5)	2 (%4.16)	4 (%8.33)	*14 (%29.16)	6 (%12.5)	*8 (%16.66)	گرم و تر	
*18 (%37.5)	*9 (%18.75)	*9 (%18.75)	9 (%18.75)	5 (%10.41)	4 (%8.33)	گرم و خشک	
8 (%16.66)	5 (%10.41)	3 (%6.25)	4 (%8.33)	3 (%6.25)	1 (%2.08)	معتدل	

در این جدول توزیع فراوانی هر یک از مزاجهای عام بر حسب جنسیت بصورت مجزا آورده شده است. بیشترین تعداد در گروه کنترل متعلق به دو مزاج عام سرد و خشک و گرم و تر بود و در گروه مورد بیشترین تعداد متعلق به مزاج عام گرم و خشک بود.

\*=بیشترین تعداد در آن نوع مزاج عام



جدول شماره 4-13 توزیع فراوانی مزاج خاص (درد مفصلی) در گروه مداخله و کنترل

گروه مداخله			گروه کنترل				
جمع	زن	مرد	جمع	زن	مرد		
7	5	2	7	4	3	صفاوی+دموی	نوع مزاج خاص
(%14.58)	(%10.41)	(%4.16)	(%14.58)	(%8.33)	(%6.25)		
*14	*8	*6	*15	*11	4	صفاوی+بلغمی	
(%29.16)	(%16.66)	(%12.5)	(%31.25)	(%22.91)	(8.33%)		
6	3	3	5	3	2	صفاوی	
(%12.5)	(6.25%)	(6.25%)	(10.41%)	(6.25%)			
8	3	5	8	3	5	سوداوی	
(%16.66)	(6.25%)	(10.41%)	(%16.66)	(6.25%)	(10.41%)		
10	5	5	11	5	*6	بلغمی	
(%20.83)	(10.41%)	(10.41%)	(%22.91)	(10.41%)	(%12.5)		
2	1	1	11	-	1	دموی	
(%4.16)	(%2.08)	(%2.08)	(%22.91)		(%2.08)		
3	2	1	1	1	-	معتدل	
(6.25%)	(%4.16)	(%2.08)	(%2.08)	(%2.08)			

در این جدول توزیع فراوانی هر یک از مزاجهای خاص (درد مفصلی) بر حسب جنسیت بصورت مجزا آورده شده است. بیشترین تعداد در گروه کنترل و مورد متعلق به مزاج خاص صفاوی+بلغمی بود.

\*=بیشترین تعداد در آن نوع مزاج خاص

## فصل پنجم

### بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

## 5-1. مقدمه

با توجه به سه قسمت اصلی پایان نامه، مطالب مربوط به بحث و نتیجه گیری نیز در سه بخش مجزا ارائه میگردد.

## 5-2 بررسی متون (با هدف تبیین عرق النساء از دیدگاه

### طب سنتی ایران)

بررسی متون مرجع و معتبر طب سنتی ایران و مقایسه آن با طب کلاسیک روشن می کند که تعریف و اسباب و علل عرق النساء و درد سیاتیکی؛ با اینکه در بسیاری از نکات با هم تطابق دارند اما در عین حال در برخی نکات نیز نمی توان آن را با هم منطبق دانست.

عمده ترین علت این عدم تطابق را می توان در این موضوع دانست که در طب سنتی ایران مطالب بر پایه معاینه و اصول فلسفی بوده؛ اما در طب مدرن و با توجه به پیشرفت فوق العاده در تکنولوژی های تصویر برداری و معاینات دقیق به مطالب بسیار دقیق و جزییات آن میتوان دست یافت.

با توجه به توضیحات مفصل و جامعی که در زمینه درد های مفصلی در کتب طب سنتی ایران آمده و در عین حال در نظر داشتن عدم امکان دسترسی به انواع روشهای پاراکلینیکی و کمک تشخیصی در گذشته، به راحتی میتوان به این مطلب اذعان داشت که حکمای بزرگ ایران زمین از چه ظن بالینی صحیح و دقیقی برخوردار بوده اند. ایشان به مطالبی دست پیدا کرده بودند که حتی با گذشت سالها نه تنها رد نشده اند بلکه به زیبایی قابل توضیح میباشند.

در منابع طب جدید اکثراً شیوه برخورد با درد های مفصلی بدین گونه است که در توضیح نوع خاصی از درد؛ از جمله درد با درگیری یک مفصل و یا درگیری چند مفصل بصورت همزمان و در همان جا به بیماری های خاصی که این علامت در آنها وجود دارد به عنوان تشخیص افتراقی اشاره شده است.

ولی در منابع طب سنتی ایران، می بینیم که به توصیف کامل آن علامت و توضیح نحوه و علت ایجاد آن پرداخته شده است و در واقع با دو نوع دسته بندی درد از نظر ساده و مادی مواجهیم؛ همچنین با یک نوع دیگر از دسته بندی؛ یعنی از نظر علل اصلی و عارضی نیز مواجهیم و در واقع به توضیح کامل انواع درد های مفصلی پرداخته شده است؛ که خود دلیل دیگری بر کل نگر بودن این مکتب علمی غنی است و با روش حس گرایانه و جزء نگر طب مدرن متفاوت است.

در این قسمت ما سعی میکنیم که یافته های پژوهشی این مطالعه در زمینه تبیین که جمع آوری مطالب از فصل های مختلف منابع اصیل طب سنتی ایران بوده است را موشکافانه تر بررسی کنیم؛ یعنی هر عبارت این متون را به دقت بررسی کرده و سپس با در

نظر گرفتن مطالب طب مدرن مرتبط با آن؛ نتیجه گیری های حاصل شده را بیاوریم.

این مطالب در سه بخش بصورت بررسی تطبیقی و مقایسه ای تعریف عرق النساء، اسباب و علل و اصول حفظ الصحة موثر در پیشگیری و درمان آن آورده میشود.

## 5-2-1 بررسی تطبیقی و مقایسه ای تعریف عرق النساء در متون طب سنتی و طب مدرن

❖ اولین عبارتی که در متون طب سنتی در مورد عرق النساء ذکر شده است این است که عرق النساء جزء درد های مفصلی است.

در حالیکه متون طب مدرن شایع ترین علت درد سیاتیک را ناشی از بیرون زدگی دیسک میداند و در واقع نوعی نورالژی محسوب میشود.

البته در کتاب قانون علاوه بر درد مفصلی، ابن سینا به این نکته به دقت اشاره می کند که ممکن است بدون بروز مشکلی در مفصل هیپ و فقط با درگیری عصب سیاتیک نیز ممکن است این درد بروز کند؛ اما تکیه اصلی در طب سنتی بر درد مفصلی و در طب مدرن بر نورالژی بودن این درد است. هر چند امروزه با پیشرفت های حاصل شده در روش های تصویر برداری تشخیص افتراقی های دیگری نیز برای درد سیاتیک مطرح شده است.

در منابع جدید جراحی ستون فقرات، درد سیاتیکی بعنوان یک علامت (symptom) مطرح شده و این نشانه بالینی ممکن است در زمینه علل بسیار متنوعی ایجاد گردد که از علل موکد در متون

طب سنتی علت مفصلی (مفصل هیپ) میباشد که اتفاقا در متون طب مدرن از علل سیاتیکا غیر از مسایل مربوط به دیسک و فشار بر عصب سیاتیک در تمام طول مسیر آن به منشا مفصلی پدید آورنده چنین دردی به خوبی اشاره شده است؛ چنانچه مبحث جدیدی به نام سندرم hip-spine ارتباط متقابل درد سیاتیک و مشکلات مفصل هیپ را شرح میدهد.

❖ مسیر درد در عرق النسا به اینصورت آمده است که درد از پشت ران به سمت پایین تیر می کشد و در صورت مزمن شدن ممکن است تا زانو و مچ پا و حتی تا انگشتان پا تیر بکشد.

در طب مدرن، درد سیاتیکی بصورت درد در مسیر عصب سیاتیک می باشد که از پشت (back) و قسمت تحتانی کمر شروع شده و تا لگن و عضلات خلف ران و ساق ادامه می یابد و بعضا حتی به انگشتان پا نیز تیر می کشد. اشاره به انگشتان در مسیر درد عرق النسا تایید بیشتری بر تطابق آن با درد سیاتیکی است.

درد های ناشی از بیماریهای ستون فقرات کمری که سیاتالژیا نامیده میشوند مخصوصا اگر از مشکلات دیسک های بین مهره ای نشات گرفته باشند، در ناحیه پاها بسیار شدید تر از ناحیه تحتانی کمری احساس میگردد (97).

این الگوی انتشار درد در واقع مربوط به تحریک ریشه های عصبی تحتانی کمری 4، 5 و ریشه اول ساکرال میباشد که شایعترین ریشه های در گیر در دردهای رادیکولر کمری میباشد که با درد ران و ساق مشخص میگردد (3).

در واقع منشا درد در طب سنتی و مدرن متفاوت است چون در طب سنتی از ناحیه لگن و در طب مدرن از ناحیه پشت و کمر آمده است. اما ادامه مسیر درد در هر دو مشابه است.

❖ در متون طب سنتی آمده است که، در اثر این درد، اندام تحتانی و مخصوصاً ران بیمار لاغر میشود؛ منظور از این جمله میتواند همان آتروفی عضلات ساق و ران به دنبال یک درد سیاتیک طول کشیده درمان نشده باشد. لاغری اندام تحتانی و ران منطبق با آتروفی عضلانی در درد سیاتیک طول کشیده به علت دنرویشن (denervation) عضلات مربوطه میباشد.

❖ در ادامه مبحث برای مثال در کتاب قانون چنین آمده است که بیمار به سختی خم و راست میشود و سعی میکند در حالت کمی خم شده قرار گیرد که این حالت با اینکه درد را کمتر میکند؛ در عین حال باعث در رفتگی سر استخوان ران می گردد.

درد سیاتیک طول کشیده موجب ناپایداری در مفصل هیپ میگردد که در متن قانون بخوبی توضیح داده شده است. البته ناپایداری مفصل هیپ و درد سیاتیک، رابطه علت و معلولی دوطرفه دارند و هر کدام میتواند مقدمه ایجاد حالت دیگر شوند (34).

اشاره ای که به ناپایداری مفصل هیپ و در رفتگی آن در ارتباط با درد عرق النسا شده است به این شکل قابل تفسیر است که در رفتگی درمان نشده مفصل هیپ ممکن است با مهاجرت فوقانی (migration) سر فمور باعث فشار مکانیکال یا کشیدگی عصب سیاتیک

و متعاقبا درد سیاتیک گردد و یا با ایجاد کوتاهی در اندام تحتانی در سمت مبتلا باعث انحراف و اختلال بالانس در ستون فقرات کمری شده و با ایجاد فشار بر ریشه های عصب سیاتیک موجب درد سیاتیک گردد.

شاهد قوی بالینی بر این موضوع آتروفی عضلانی در اندام تحتانی مبتلا در تقریبا تمامی بیماران DDH درمان نشده میباشد.

عضلات گلوتهال که اداکتور اصلی مفصل هیپ و پایدار کننده آن هستند از ریشه پنجم کمری (L5) که جزئی از عصب سیاتیک میباشد؛ عصب میگیرند و در درد سیاتیک مزمن اختلال عصب رسانی این عضله باعث ناپایداری مفصل هیپ و لنگش میگردد.

تست ترندلنبرگ که برای ارزیابی عملکرد اداکتورهای هیپ بکار میرود نیز با این جمله مطابقت دارد. در تست ترندلنبرگ به مریض گفته میشود که در حالت ایستاده یک پایش را از زمین بلند کند؛ و در اثر عملکرد صحیح گلوتهال سمت مقابل، لگن در سمتی که پا را بلند کرده است، بالا میرود. در صورت ضعف عضله گلوتهال لگن در سمتی که پا از زمین بلند شده افتادگی پیدا میکند (3).

❖ دردهای مفصلی در صورت درمان و قطع شدن ماده ایجاد کننده درد، به سرعت عود نمی کند. اما عرق النسا و نقرس مستثنی هستند و حتی در صورت درمان با کوچکترین دلیلی مجددا عود میکند (34)؛ در طب مدرن نیز درد سیاتیکی معمولا علامتی درمان شده و ممکن است در طی سال چندین بار عود کند (3).



❖ در طب سنتی ایران عرق النساء یک بیماری موروثی محسوب می‌گردد؛ دژنراسیون دیسک که از عوامل زمینه‌ای و مهم درد سیاتیکی می‌باشد زمینه ژنتیکی ثابت شده دارد.

❖ علت آن در اکثر موارد ضعف در این مفصل است که به علت مواردی چون نشستن بر جای سفت، ضربه دیدن و سوارکاری های طولانی مدت رخ می‌دهد. در متون طب مدرن نیز به درستی به این موارد اشاره شده است؛ برای مثال سوارکاری طولانی مدت در مقالات امروزی بصورت رانندگی طولانی مدت آمده است (98).

❖ از نظر ابن سینا در ایجاد بیماری عرق النساء یا مفصل درگیر است و سپس باعث تحلیل رفتن عصب عریض (عصب سیاتیک) می‌گردد و یا بدون درگیری مفصل فقط عصب درگیر است و در حالت دیگر رطوبت مخاطی در حق الفخذ (استابولوم) باعث شل شدن رباط مابین زائده استخوان ران (سرفمور) و استابولوم می‌گردد؛ عرق النساء در بیشتر موارد در سمت چپ رخ می‌دهد و درد بسیار شدید تر می‌باشد (56).

اشاره به منشا مفصلی و منشا عصبی عرق النساء در واقع توضیح تشخیص های افتراقی سیاتیکا است.

❖ در متون طب سنتی ایران، درد در سمت چپ شدید تر عنوان شده است؛ امروزه نیز منابع طب مدرن معتقدند که شیوع DDH یا همان دیسپلازی های لگن در سمت چپ شایع تر است.

## 5-2-2. بررسی تطبیقی و مقایسه ای اسباب و علل عرق النساء در متون طب سنتی و مدرن

با توجه به مطالب آمده در منابع اصیل طب سنتی ایران علی الخصوص در قانون ابن سینا، علل ایجاد کننده عرق النساء به 4 گروه تقسیم شده است که عبارتند از:

1- علت عضو درگیر؛ که شامل سوءمزاج مستحکم سرد، ضعف در خلقت و جذب حرارت شدید میباشد.

ضعف در خلقت را میتوان با همراهی ناهنجاری های مادرزادی (congenital anomalies) در ستون فقرات و اندام ها مثل دیسپلازی یا اسکولیوز مادرزادی با درد های سیاتیکی اشاره کرد.

2- وضعیت قرار گیری عضو نیز علت دیگری است که در قانون به آن اشاره شده است؛ در منابع طب جدید نیز شایع ترین سطح درگیر در دیسکوپاتی ها L4-5 آمده است که پایین ترین سطح دیسک بدن میباشد.

3- سوءمزاج کل بدن و یا سوءمزاج اعضاء رئیسه (مغز، قلب ومعه) بعنوان علل فاعلی آمده اند؛ در طب مدرن نیز به همراهی افسردگی با دردهای سیاتیکی اشاره شده است و حتی چنین آمده است که معاینه کمردرد از چهره شروع میشود و در صورت عدم درمان وضعیت روانی بیمار درمان درد سیاتیک با شکست مواجه میشود.

4- ابن سینا معتقد است که بعضی علل با ایجاد ماده موجب درد میشوند. برای مثال تدابیر قبلی که باعث تولید بلغم شده اند؛ همانند مصرف زیاد فست فود ها که در طب مدرن نیز در درمان کمردرد خوردن آنها منع میشود.

❖ یک نکته مهم دیگر که جدا کننده درد های مفصلی از نظر طب سنتی ایران است، وجود و یا عدم وجود ورم است که در نبود ورم درد ساده بوده و از کیفیت سرد یا گرم و یا خشک ناشی می گردد و در صورت وجود ورم که حالت شایع تری نیز می باشد، درد مادی محسوب شده و وارد تقسیم بندی خاص آن می گردد (56).

این اهمیت را در الگوریتم های منابع داخلی در طب نوین نیز در مورد وجود و یا عدم وجود التهاب بخوبی می توان دید (99).

❖ فضای مفصلی برای راحت تر شدن حرکت مفاصل، وسیع آفریده شده و رطوبتی نرم در آن قرار داده شده که حرکت را آسان تر می کند و از ساییده شدن استخوانها بر هم جلوگیری و مانع از خشک شدن وترها و رباطها می گردد (59).

در منابع جدید نیز این مطالب تایید شده است و چنین آمده است که مایع مفصلی یا سینویال با ایجاد سطوح لغزنده در داخل مفصل باعث تسهیل حرکات مفصلی و کاهش اصطکاک بین سطوح غضروفی می گردد. در صورت ایجاد آرتروز این مایع به میزان زیادی کاهش یافته و اثر محافظتی فوق الذکر از بین رفته، باعث فرسایش سطوح مفصلی می شود (100).

❖ در اثر انجام حرکات، حرارت تولید می شود. همین حرارت خود میتواند عاملی برای از بین بردن رطوبات باشد. چون پیوندها قدرت هاضمه ندارند هر خلطی که در آنها تولید شود هضم نشده و آنجا خواهد ماند. (در طب سنتی ایران

چهار نوع هضم ذکر شده است: هضم معدی، هضم کبدی، هضم عروقی، هضم عضوی. منظور از هضم در اینجا هضم عضوی است)

این قدرت هاضمه پایین در طب مدرن به این صورت توجیه و تایید می‌گردد که یکی از علل زمینه ساز بیماریهای مفصلی قدرت پایین فاگوسیتوز بافت‌های تشکیل دهنده مفصل و مابح مفصلی و کم عروق بودن فضای مفصلی می‌باشد، که مخصوصاً در عفونت‌های مفصلی (آرتریت سپتیک) عمده مفاصل، درمان قطعی با آرتروتومی و شستشوی مفصلی و خارج کردن دبری‌ها از داخل مفصل انجام می‌گیرد و این قدرت فاگوسیتوز در برخی بیماریها مانند روماتوئید آرتریت کاهش بیشتری نیز می‌یابد (101).

❖ در کتاب شرح اسباب چنین آمده است که درد در مفاصل، معمولاً شدید است و برای این شدت علل زیر را میتوان در نظر گرفت:

در منابع مربوط به بیماری‌های داخلی نیز، درد استئوآرتریت که شایع‌ترین فرم آرتریت یا همان درد مفصلی است اشاره شده و یکی از علل درد مفصلی در این بیماران افیوژن مفصلی و کشیدگی کپسول مفصلی است (58).

این موضوع با جریان خون و سیرکولیشن ضعیف مفاصل در طب مدرن همخوانی دارد.

همچنان که در درمان عفونت‌های مفصلی به علت نفوذ ضعیف آنتی‌بیوتیکها به فضای مفصلی توصیه به آرتروتومی و شستشوی باز فضای مفصلی میشود (3).

علت کلی درد مفصلی ضعف مفصل و اجتماع و انصباب ماده در مفصل است. که هر یک از آنها جداگانه و بصورت مفصل در ادامه خواهد آمد.

ضعف مفصل از سوء مزاج مستحکم، فعالیت زیاد و یا ضربه ناشی می‌گردد. عضو ممکن است به علت بروز سوء مزاج ضعیف شده باشد مخصوصا اگر سوء مزاج سرد باشد و یا بدون اینکه مشکل مزاجی داشته باشیم فقط ضعف در خلقت عضو ضعف رخ داده باشد. این سوء مزاج میتواند در کل بدن رخ دهد و یا فقط در اعضای ریسه رخ دهد. منظور از اعضاء ریسه، قلب و مغز و کبد است.

فعالیت زیاد و استفاده بیش از حد از مفاصل در منابع طب مدرن نیز مهم ترین عامل ایجاد کننده درد های مفصلی مخصوصا در استئوآرتریت بعد از اضافه وزن، آورده شده است.

همچنین به ضربه نیز بخوبی در کتب رفرنس طب مدرن، اشاره شده است و چنین آمده که ضربات هم از طریق آسیب های آناتومیک می تواند مفاصل را مستعد درد های مفصلی کند و نیز با ایجاد نکرور آواسکولار ایجاد درد می کند (13).

موارد مطابقت داده شده با طب مدرن در جدول 5-1 آمده است.

برای مثال در زمینه سوء مزاج خاص در عضو ریسه ای مثل مغز؛ از شایع ترین بیماریهای حوزه اعصاب و روان که با کمردرد مرتبط میباشند عبارتند از افسردگی و اضطراب و استرس که شیوع بسیار بالایی در جوامع مختلف دارند (3).

همچنین در مورد همراهی کمر درد با زکام و نزله، در منابع طب داخلی در بخشی که به علایم سرماخوردگی و آنفلوانزا (common

cold) اشاره می شود؛ علایمی مثل درد منتشر عضلانی، کمردرد و خستگی و بی اشتهایی آمده اند (13).

در مورد بی حرکتی و ترک ورزش میتوان تطابق با طب مدرن را در شیوع بالای کمردرد در بچه های بی تحرک و بالغین با فعالیت بدنی اندک دانست (3).

رابطه جنسی بیش از حد نیز به کرات در منابع طب جدید و مقالات مورد اشاره قرار گرفته است. اینکه ابن سینا معتقد بوده اند که ضعف قوا باعث کمر درد میگردد نیز با شیوع بالای کمر درد در سنین بالا همخوانی دارد.

❖ در درد لگنی و عرق النساء، همه اسباب و علل موثر در ایجاد دردهای مفصلی نقش دارند؛ اما در بیشتر موارد ماده خام موثر است و از درد رحمی مزمن ناشی میگردد. همچنین ممکن است از مواد گرم و امتلا عروق لگنی از دم و یا ورم های باطنی در عمق که بصورت ورم مفصلی دیگری تظاهر پیدا نکرده اند نیز ناشی شود. منظور از این ورم های باطنی؛ دسته ایی از ورم ها میباشند که در ظاهر و در جلد شاید علامت خاصی نداشته باشند.

ورم ها بر اساس تظاهراتشان به دو دسته تقسیم میشوند: ظاهری و باطنی.

در ورم های باطنی ممکن است مواد انتقال پیدا کند، این انتقال دو نوع است:

1- انتقال خوب که از عضوی شریف (مهم، عضو ریسه) به عضو غیر شریف صورت میگیرد؛ مثلا مواد از مغز به پشت گوش منتقل شود

2- انتقال بد که از عضوی به یک عضو شریف تر منتقل شود؛  
مثلا در بیماری ذات الجنب مواد به قلب منتقل شود و یا  
باعث ایجاد ذات الریه گردند.

این انتقالها باعث علامات خاصی میگردند؛ اگر انتقال به  
سمت پایین باشد به صورت تمدد و کشیدگی و سنگینی در  
ناحیه دنده ها تظاهر می یابد و اگر به سمت بالا انتقال  
یابد بصورت تنگی نفی تظاهر می یابد.

در کل موادیکه باعث ایجاد ورم میگردند شامل اخلاط اربعه  
و مائیت و ریج می باشند. ورم ها یا گرم هستند و یا سرد  
و هر یک از آنها طبقه بندی خاصی دارند.

ورم ها را میتوان به دو دسته گرم و غیر گرم تقسیم کرد.  
ورم گرم:

- 1- فقط از دم (فلغمونی) یا فقط از صفرا (جمره)
- 2- از ماده ایی دیگر که خودش گرم باشد
- 3- از عفونت

ورم غیر گرم:

- 1- از سودا: مثل سرطان
- 2- بلغمی: مثل ورم رخو
- 3- مایی: مثل استسقا
- 4- ریجی: مثل تهیج و نفخه (102)

در این قسمت منظور ورم های باطنی ایجاد شده از مواد گرم منظور میباشد و مواردیکه در این ناحیه مطرح می شود میتواند بصورت ورم رحم ، کلیه و مثانه و روده ها و حتی آپاندیسیت باشد که بایستی حتما در ارزیابی و برخورد با (manage) درد لگنی و عرق النساء حتما مدنظر قرار گرفته شوند.

از مثال های مربوط به درگیری رحم می توان به بیماریهای التهابی لگن (PID) و اندومتریوزیس اشاره کرد که هر دوی آنها تظاهرات درد سیاتیکی و درد لگنی برایشان ذکر شده است (103).

در کتاب تاجیان که جزء منابع معتبر ارتوپدی می باشد؛ نیز بیماری های التهابی روده (IBD) جزء تشخیص های افتراقی کمر درد آمده است (104).

در مورد درگیری کلیه و مثانه، مقالات متعددی در مورد ارتباط قوی مابین پیلونفریت و پروستاتیت و تظاهرات آن بصورت درد لگنی و درد سیاتیک وجود دارد (105).

برخی از علل کمر درد در طب سنتی و طب مدرن، در جدول 5-1 در کنار هم آورده شده است.



جدول 1-5 مطابقت برخی از علل کمردرد در متون طب سنتی و مدرن

مثال در طب مدرن	واژه طب سنتی	علت درد مفصلی
شیوع بالای کمر درد در آنومالی های مادرزادی ستون فقرات و اندامها مثل CDH	ضعف در خلقت	
شایع ترین سطح درگیر در دیسکوپاتی فقرات دیسک L4-L5 میباشد	وضعیت و محل قرار گیری عضو	اسباب خارجی
همراهی سردرد و افسردگی با درد های مفصلی	سوء مزاج عضو ریسه (مغز، قلب، معده)	
همراهی آرتрит با بیماریهای قلبی مثل تب روماتیسمی		
بیماری های متابولیک مثل آدیسون ؛ بیماری سلیاک		
پرهیز از خوردن فست فود در کمر درد	تدابیر قبلی (بلغم زاها)	تولید ماده ای که درد ایجاد می کند
رابطه کمر درد و سرماخوردگی	نزله و زکام	
رابطه انتروپاتی ها و کمر درد	معالجه قولنج و تقویت روده ها	
در بچه ها و افراد بی تحرک کمردرد بیشتر رخ میدهد	بی حرکتی و ترک ورزش	
افزایش دردهای مفصلی بعد از یائسگی	قطع استفرافات معتاده	
در رفرنس های طب مدرن نیز اشاره شده است	نوشیدن الکل	
در رفرنس های طب مدرن نیز اشاره شده است	جماع زیاد	
کمر درد بعد از تروما	ضربه و افتادن	
شیوع بالای کمر درد در سنین بالا	ضعف در قوا	

## 5-2-3 بررسی تطبیقی و مقایسه ای تاثیرات اصول حفظ الصحه بر عرق النساء در متون طب سنتی و طب مدرن

در درمان و پیشگیری از بروز درد های مفصلی و کمر دردها اصول حفظ الصحه نیز بایستی مدنظر قرار گیرد. اصول حفظ الصحه، شش اصل مهم و ضروری در حفظ تندرستی و سلامت افراد می باشند.

همچنین در طب سنتی ایران برای ایجاد بیماری، اسبابی ذکر شده است که هر یک از این اصول ششگانه حفظ سلامتی میتواند از طریق این اسباب نیز، قابل توضیح باشد.

این اسباب از سه طریق ایجاد بیماری میکنند که عبارتند از ایجاد سوء مزاج، مرض ترکیب و تفرق اتصال.

ایجاد سوء مزاج از طریق عوامل مسخنه (گرم کننده)، مبرده (سرد کننده)، مرطبه (مرطوب کننده) و مجفبه (خشک کننده) میباشد. منظور از مرض ترکیب، مواردی است که برهم زننده شکل و یا حالت عضوی خاص است مثلا مجرای را تنگ یا گشاد میکنند و منظور از تفرق اتصال، علی است که اتصالات موجود در بین اعضا را بر هم می زنند.

اولین اصل در اصول ششگانه حفظ سلامتی هوا است؛ سایر موارد عبارتند از خوردنی ها و آشامیدنی ها؛ خواب و بیداری، روش های پاکسازی بدن، حرکت و سکون بدنی و مسایل روحی است.

در منابع اصلی طب مدرن، در اکثر موارد به جزئیات مربوط به شیوه زندگی در جهت درمان و پیشگیری از کمردرد اشاره نشده و تنها به بحث های کلی پرداخته شده است. با مطالعه کامل منابع طب سنتی و طب مدرن موارد زیر استنتاج شد.

## 5-2-3-1. هوا :

یکی از مباحث مورد تاکید در طب سنتی ایران، تاثیر هوا به عنوان یکی از سته ضروریه یا همان شش اصل مهم حفظ سلامتی میباشد. هوا یکی از ارکان تشکیل دهنده بدن است و از سایر اسباب به بدن نزدیکتر بوده و بدن نیز به او محتاجتر می باشد.

مزاج آن در مقایسه با مزاج روح و حرارت غریزی بسیار سرد است. انواع هوا بر بدن انسان اثرات متفاوتی دارند.

هر فصلی مزاج خاص خود را دارد؛ مزاج بهار گرم و تر بوده و مزاج تابستان گرم و خشک است. مزاج پاییز سرد و خشک و مزاج زمستان سرد و تر است. بنا به مزاج فصل ها و مزاج بیماری های مختلف، در هر یک از فصول بیماری خاصی شایع تر است. در مورد درد های مفصلی، این درد ها در دو فصل بهار و پاییز شایع تر است.

همچنین برخورد با هوای سرد باعث شروع و تشدید کمردرد میگردد در مطالعات جدید نیز اثرات هوا بر روی کمر درد بررسی شده است. بعنوان مثال در مطالعه ای که بر روی 94 بیمار مبتلا به کمر درد انجام شد متوجه شدند که تغییرات آب و هوا بر روی درک و حساسیت بیمار نسبت به درد موثر است. این مطالعه در سه فصل بهار و تابستان و پاییز ادامه داشت (106).

همچنین مواردی که به نظر می‌رسد به علت عدم رعایت صحیح اصول صحیح هوا باعث افزایش کمر درد شده اند عبارتند از:

- 1- نشستن در جای سرد و نمناک و تکیه دادن به دیوار گچی
- 2- خوابیدن روی زمین یا کاشی سرد بدون زیرانداز مناسب
- 3- قرار گرفتن در معرض مستقیم هوای سرد مثل خوابیدن در مقابل کولر
- 4- نداشتن پوشش مناسب برای ناحیه لگن؛ مثل استفاده زیاد از دامن در بانوان
- 5- نداشتن پوشش مناسب برای ناحیه کمر؛ مثل پوشیدن بلوزهای کوتاه و شلوارهای فاق کوتاه و بیرون ماندن ناحیه کمر و عدم استفاده از شال در ناحیه کمر علی‌الخصوص در فصول سرد
- 6- پابرنه راه رفتن روی سرامیک و سنگ و کف منازل که پوشش مناسب ندارند (عدم استفاده از جوراب یا روفرشی)
- 7- زندگی در طبقات بسیار بالای ساختمانها و نیز زندگی در زیرزمین
- 8- استعمال مواد مخدر مثل تریاک
- 9- نوشیدن آب سرد و خنک بعد از ورزش شدید
- 10- پریدن در آب سرد

به نظر می‌رسد موارد ذکر شده در مورد هوا از طریق عوامل ایجاد کننده سوء مزاج، مخصوصا اسباب مبرده (علل سرد کننده) موثر باشند. از بین اسباب مبرده، در اینجا نوع برخورد با سردی بالفعل موثر است. همچنین نوشیدن آب سرد یا استعمال مواد مخدر از طریق سردی بالقوه موثر می‌باشند.

## 5-2-3-2. خوردنی ها و آشامیدنی ها :

در بخش تغذیه در طب سنتی ایران بصورت مفصلی توضیحات داده شد.

این تاثیرات را به صورت مفصلی مخصوصا در مورد بررسی کاهش کالری دریافتی و یا روزه داری بر انواع بیماری ها و درد ها میتوان در متون طب مدرن دید.

همچنین افزایش شیوع کمر درد در افرادی که افزایش وزن دارند دلیل دیگری برای تایید این تاثیر است.

1- خوردن فست فود ها، غذاهای تولید کننده اخلاط بلغمی مثل ماکارونی و سالاد الویه، کله پاچه و آش کشک میتوانند باعث ایجاد و تشدید درد کمری گردند.

2- نحوه غذا خوردن فرد نیز جزء عوامل موثر محسوب میگردد؛ مخصوصا اگر شخصی پرخوری، روهم خوردن و ریزه خواری داشته باشد و نیز ترتیب درست غذا خوردن را رعایت نکرده باشد.

3- استفاده زیاد از ترشیجات مخصوصا در فصل سرما

4- از نوشیدنی ها نیز نقش الکل از تاثیرات مهمی است که در متون طب سنتی و طب مدرن به درستی به آن اشاره شده است.

5- عدم رعایت اصول نوشیدن صحیح آب

از جمله نوشیدن آب در حمام و یا در نیمه شب در صورت برخاستن از خواب؛ نوشیدن آب ناشتا

این موارد منطبق با عوامل دیگری از ایجاد سوء مزاج سرد هستند که در واقع برخورد با سردی بالقوه میباشد؛ که خوردن غذاهای سردی را جزء مثالهای این دسته میباشد.

### 5-2-3-3. خواب و بیداری

خواب زیاد و به دنبال آن بی حرکتی که هم از طریق تاثیر بی حرکتی و هم از طریق ایجاد سرما و رطوبت زیاد میتواند باعث تشدید کمردرد گردند.

برای مثال خوابیدن زیاد در طی روز خود میتواند عاملی مهم به شمار آید.

همچنین در منابع طب سنتی ایران به این نکته نیز اشاره شده است که نبایستی فرد بلافاصله بعد از غذا خوردن بخوابد.

در منابع طب مدرن چنین آمده است که در بیماران مبتلا به سیاتیکا، استراحت مطلق بیش از دو تا سه روز توصیه نمی گردد چرا که باعث ازمان کمردرد میشود (3).

خواب زیاد از طریق سکون مفرط میتواند جزء علل ایجاد کننده سوءمزاج سرد یا همان عوامل مبرده تقسیم بندی شود.

همچنین بی خوابی نیز از علل ایجاد درد سیاتیکی میتواند محسوب گردد که با مکانیسم حرکت مفرط و در واقع هدر دادن حرارت، موجب ایجاد سردی میگردد.

## 5-2-3-4. روش های پاکسازی بدن

قطع روش های پاکسازی در فردی که به آن روش خاص عادت داشته است و یا تغییرات در این روشها، می تواند باعث ایجاد کمر درد گردد و بایستی حتما در درمان کمردرد و یا پیشگیری از آن مد نظر قرار گیرد.

برای مثال:

- 1- یائسگی و قطع خونریزی های ماهیانه فرد
- 2- ترک فصد در فردی که به آن عادت داشته است
- 3- ترک حجامت در فردی که به آن عادت داشته است
- 4- درمان هموروئید و قطع خونریزی از محل آن نیز میتواند بر کمر درد موثر باشند.
- 6- فردی که به عمد احتباس ادراری ایجاد کند
- 7- فردی که دچار احتباس ادراری بصورت بیماری شده است.
- 8- فردی که به عمد احتباس مدفوع ایجاد کند.
- 9- فردی که دچار یبوست شده است.

موارد فوق موجب قطع شدن یکی از راههای مهم در پاکسازی بدن میگردد و از این طریق میتوانند جزء علل ایجاد کننده دردهای لگنی و عرق النساء محسوب گردند.

### 5- بیماری های التهابی رحم (PID)

این دسته از بیماریها را میتوان در دسته ورم ها محسوب کرد که ورم احشاء لگن علی الخصوص رحم در کتاب قانون جزء علل ایجاد کننده عرق النساء آورده شده اند.

## 5-3-2-5. حرکت و سکون بدنی

- 1- زیاده روی در کارهای بدنی مثل طناب کشیدن و حمل کردن بارهای سنگین
- 2- نزدیکی جنسی بیش از حد نیز میتواند عاملی در ایجاد کمر درد باشد.
- 3- در عین حال بی حرکتی بیش از حد و سکون زیاد نیز عامل مهمی در ایجاد کمر درد محسوب می گردد.
- حتی در متون طب مدرن نیز این نکته به درستی تایید شده و چنین آمده که شیوع کمردرد در بچه ها و افراد کم تحرک بیشتر است.
- 4- افتادن و ضربه خوردن به ناحیه کمر نیز از دلایل ایجاد کمر درد میباشد.
- 6- نشستن در وضعیت نامناسب ستون فقرات در کارمندان و پشت میز نشینان
- 7- فعالیت های شغلی بسیار سنگین و فراتر از تحمل فیزیولوژیک بدن از علل دیگر کمردرد می باشد
- حرکت بیش از حد و یا حرکات سنگین باعث از دست رفتن حرارت بدن و در نتیجه جزء علل مبرده از طریق ایجاد سوء مزاج سرد میباشند.
- بی حرکتی نیز باعث تجمع مواد سردی و رطوبت زا گشته و از این طریق جزء علل مبرده قرار میگیرد.
- همچنین افتادن و ضربه خوردن جزء دسته عوامل تفرق اتصال نیز محسوب میگردند.



## 5-2-3-6. مسایل روحی

1- درگیری ذهنی و مسایل و مشکلات روحی به شدت تاثیر گذار در کمر درد میباشند.

علاوه بر اینکه این مسایل خود میتوانند بصورت کمردرد تظاهر کنند؛ همچنین بدون مداوا و رفع این مشکلات امکان بهبودی کامل کمردرد وجود ندارد

2- اضطراب و استرس بیش از حد میتواند باعث اسپاسم های عضلانی گشته و در نتیجه باعث عرق النساء گردد.

3- افسردگی نیز جزء آن دسته از بیماری های روانی محسوب میگردد که علاوه بر اینکه میتواند بصورت کمر درد و درد سیاتیکی تظاهر پیدا کند همچنین بدون درمان آن امکان درمان کامل و حصول بهبودی درد سیاتیکی وجود ندارد.

4- نداشتن رضایت شغلی از علل شایع کمردرد در افراد فعال جامعه میباشد.

5- افت تحصیلی و سوءمدیریت آموزشی در دانش آموزان و دانشجویان با تاثیرات سایکولوژیک و روحی-روانی و تظاهرات کمردرد می گردد.

6- ازدواج و طلاق

این مسایل نیز سبب تحلیل رفتن حرارت و ایجاد سردی بالتبع آن میگرددند.

## 5-2-4 نتیجه گیری

بطور کلی عرق النسا در متون طب سنتی منطبق با درد سیاتیک میباشد؛ که یک علامت (symptom) محسوب میگردد و مسیر درد خاصی که برای هر دو توضیح داده شده همانند یکدیگر است.

این نشانه بالینی ممکن است در زمینه علل بسیار متنوعی ایجاد گردد که از علل موکد در متون طب سنتی علت مفصلی (مفصل هیپ) میباشد که اتفاقاً در متون طب مدرن از علل سیاتیکا غیر از مسایل مربوط به دیسک و فشار بر عصب سیاتیک در تمام طول مسیر آن به منشا مفصلی پدید آورنده چنین دردی به خوبی اشاره شده است؛ چنانچه مبحث جدیدی به نام سندرم hip-spine ارتباط متقابل درد سیاتیک و مشکلات مفصل هیپ را شرح میدهد.

بعنوان مثال اشاره ای که به ناپایداری مفصل هیپ و دررفتگی آن در ارتباط با درد عرق النسا شده است به این شکل قابل تفسیر است که دررفتگی درمان نشده مفصل هیپ ممکن است با مهاجرت فوقانی (migration) سر فمور باعث فشار مکانیکال یا کشیدگی عصب سیاتیک و متعاقباً درد سیاتیک گردد و یا با ایجاد کوتاهی در اندام تحتانی در سمت مبتلا باعث انحراف و اختلال بالانس در ستون فقرات کمری شده و با ایجاد فشار بر ریشه های عصب سیاتیک موجب درد سیاتیک گردد.

شاهد قوی بالینی بر این موضوع آتروفی عضلانی در اندام تحتانی مبتلا در تقریباً تمامی بیماران DDH درمان نشده میباشد.

بروز علایمی مثل بی حسی در کشاله ران، ناتوانی در کنترل مثانه یا روده و نیز ضعف شدید در پاها، نشانه آن است که احتمالاً عصب آسیب بیشتری دیده است. این مطالب با ارتباطی که

ابن سینا برای قطع راههای پاکسازی با ایجاد عرق النسا قایل است همخوانی دارد.

مسیر توضیح داده شده درد عرق النسا کاملاً با طب مدرن مطابقت دارد.

لاغری اندام تحتانی و ران منطبق با آتروفی عضلانی در درد سیاتیک طول کشیده به علت دنرویشن (denervation) عضلات مربوطه میباشد.

عضلات گلوئال که ابداکتور اصلی مفصل هیپ و پایدار کننده آن هستند از ریشه پنجم کمری (L5) که جزئی از عصب سیاتیک میباشد؛ عصب میگیرند و در درد سیاتیک مزمن اختلال عصب رسانی این عضله باعث ناپایداری مفصل هیپ و لنگش میگردد.

تست ترندلنبرگ که برای ارزیابی عملکرد ابداکتورهای هیپ بکار میرود نیز با این جمله مطابقت دارد. در تست ترندلنبرگ به مریض گفته میشود که در حالت ایستاده یک پایش را از زمین بلند کند؛ و در اثر عملکرد صحیح گلوئال سمت مقابل، لگن در سمتی که پا را بلند کرده است، بالا میرود و در صورت ضعف عضله گلوئال لگن در سمتی که پا از زمین بلند شده افتادگی پیدا میکند.

درد سیاتیکی معمولاً علامتی درمان شده و ممکن است در طی سال چندین بار عود کند.

دژنراسیون دیسک که از عوامل زمینه ای و مهم درد سیاتیکی میباشد زمینه ژنتیکی ثابت شده دارد.

اشاره به منشا مفصلی و منشا عصبی عرق النسا در واقع توضیح تشخیص های افتراقی سیاتیکا است.

درد سیاتیک طول کشیده با مکانیسم شرح داده شده در بالا موجب ناپایداری در مفصل هیپ می‌گردد که در متن قانون بخوبی توضیح داده شده است. البته ناپایداری مفصل هیپ و درد سیاتیک ، رابطه علت و معلولی دوطرفه دارند و هر کدام میتواند مقدمه ایجاد حالت دیگر شوند.

Archive of SID

### 3-5 بحث و نتیجه گیری مطالعه بالینی حیوانی

در این طرح بالینی انجام گرفته بر روی موش ها؛ مشخص شد که کاهش 30 درصدی در دریافت کالری روزانه تاثیر مهمی بر تسریع روند کاهش التهاب ناشی از تزریق فرمالین به کف پای موش و سطح ESR موش ها دارد.

با توجه به اینکه التهاب های حاد و مزمن نقش مهمی در بین مشکلات بهداشتی در سراسر جهان دارند که در اکثر موارد در نهایت برای درمان آنها مجبور به استفاده از انواع و اقسام داروهای شیمیایی نظیر گلوکوکورتیکوئید ها و ضد التهاب های غیر استروئیدی (NSAIDs) هستیم؛ همچنین بسیاری از این داروها مخصوصا در صورت استفاده مزمن با عوارض جدی ای همراه هستند (99) در برخی از مطالعات اثر ضد التهاب گیاهان دارویی نظیر روغن شوید و زرشک و گزنه و سداب بررسی شده است.

همچنین علاوه بر گیاهان دارویی موثر بر التهاب؛ در متون طب سنتی ایران به خوبی و به درستی به تاثیر «کاهش غذا» بصورت کاهش کیفیت و یا کاهش کمیت و نیز کاهش هر دو جنبه غذا اشاره شده است.

با اینکه در طب جدید اعتقاد بر این است که معرفی اثر ضد التهاب کاهش کالری به سال 1935 و McCay نسبت داده میشود؛ اما در متون و منابع معتبر طب سنتی ایران از قرن ها قبل به این تاثیر اشاره مستقیم شده است (6).

این تاثیر ضدالتهابی در اثر کاهش غذای دریافتی را میتوان با توجه به نقش امتلا در التهاب توضیح داد (107). التهاب خفیف با سطح بالای مدیاتورهای التهابی نظیر اینترلوکین6 و  $TNF-\alpha$  همراه است و کاهش انرژی دریافتی منجر به کاهش التهاب میگردد.

ثابت شده است که رژیم های غذایی کوتاه مدت میتواند منجر به کاهش سیتوکین های التهابی نظیر اینترلوکین های 6 و 8 گردد (108).

اثرات مفید کاهش دریافت غذا در مطالعات بسیاری و بر روی پیری، بیماری های متابولیک، سرطانها و همچنین بیماری های قلبی-عروقی و نرودژنراتیو ثابت شده است.

هر چند برخی از مطالعات تاثیر کاهش دریافت کالری بصورت دوره های طولانی مدت را بر روی تقویت سیستم ایمنی و بهبود پاسخ سلول های T نشان داده اند اما تاثیر دوره های کوتاه مدت کاهش کالری بر روی سیستم ایمنی هنوز مشخص نیست (109).

در این تحقیق بالینی تاثیر 8 روز کاهش دریافت کالری بر کاهش حجم پای موشها بررسی شد؛ به موازات کاهش حجم، کاهش وزن رخ داده در گروه مداخله، در مقایسه با گروه کنترل معنی دار بود.

یکی از توضیحاتی که میتوان برای تاثیر کاهش کالری بر التهاب داد از طریق تاثیر آن بر چاقی است. اعتقاد بر این است که چاقی بر تعداد، عملکرد و توزیع سلولهای ایمنی موثر است. افزایش بافت چربی معمولا با التهاب خفیف همراه است (110).

در مطالعه ما تعداد موش هایی که CRP مثبت داشتند در گروه مورد از گروه کنترل بیشتر بود؛ هرچند این اختلاف معنی دار نبود که این نبود اختلاف معنا دار را میتوان با جمعیت کم مورد مطالعه مرتبط دانست و شاید در مطالعه ای با حجم نمونه بیشتر مقایسه این اختلاف معنی دارتر باشد.

همچنین این موضوع میتواند به این علت باشد که این فاکتور در بین فاکتورهای التهابی با سرعت بیشتری بالا میرود و در عرض 2 روز به حداکثر مقدار خود میرسد و سپس با سرعت و در

عرض 7 روز به میزان طبیعی خود باز میگردد و این موضوع میتواند توجیه گر عدم اختلاف معنی دار بین دو گروه باشد زیرا در واقع در هر دو گروه سطح این فاکتور به حد طبیعی برگشته است.

با توجه به یافته های علمی موجود؛ مکانیسم دقیق تاثیر ضدالتهابی کاهش کالری روشن نیست؛ و به احتمال قوی این تاثیر از طریق چندین روش و مکانیسم مرتبط با هم ایفای نقش میکند. دانشمندان اخیرا بر این باورند که دریافت بیش از حد انرژی در بدن با ایجاد التهاب مزمن همراه است.

در هر صورت پاتوفیزیولوژی دقیق ارتباط مابین کاهش کالری و اثر ضد التهاب آن از نظر کلینیکال و استفاده از آن در درمان بیماریها بسیار مهم است. این اهمیت از ارتباطات موجود بین التهاب و بیماری هایی مثل دیابت تیپ 2 ، افزایش فشارخون و تصلب شرایین و آسم منشا میگیرد و بهمین دلیل درک این اثرات بسیار مهم است (111).

در مجموع این مطالعه نشان میدهد که تغذیه موش ها با غذایی با کالری کاهش یافته به میزان 30 درصد به مدت 8 روز؛ در مقایسه با موش هایی که بصورت آزاد و بدون محدودیت به غذا دسترسی داشتند نقش مهمی در کاهش التهاب داشته و در بررسی هایی که انجام دادیم متوجه شدیم که این نکته تاکنون در مقالات بررسی نشده بود.

## 4-5 بحث و نتیجه گیری مطالعه بالینی انسانی

در این کارآزمایی بالینی، که بر روی 96 بیمار مبتلا به درد سیاتیک مزمن (طول کشیده برای بیش از سه ماه) اثر کاهش غذا بصورت کاهش در میزان کالری دریافتی بر روی شدت درد و میزان ناتوانی بیماران بررسی شد.

در طب سنتی ایران روش کاهش غذا برای بسیاری از بیماریها بعنوان یک روش درمانی مهم ذکر شده است. در منابع جدید نیز کاهش کالری دریافتی جزء روشهای درمانی مهم محسوب میگردد و اثر آن بر روی بسیاری از بیماریها و حتی به تاخیر انداختن روند پیری مورد مطالعه قرار گرفته است؛ ما در بررسی متون انجام شده به مطالعه مشابهی که برای بیماران نیازمند درمان غیر جراحی فقط روش کاهش کالری بدون روش های همچون ورزش و فیزیوتراپی استفاده شده باشد برخوردیم و از این رو این مطالعه برای بررسی صرفا کاهش غذا طراحی شد.

همچنان که در بخش بحث و نتیجه گیری مطالعه حیوانی اشاره شد؛ در منابع طب مدرن به اشتباه معرفی کاهش کالری دریافتی را به McCay در سال 1935 منتسب میدانند (6).

در حالیکه این روش درمانی، قرن ها قبل در کتب معتبر طب سنتی به تفصیل توضیح داده شده است؛ برای مثال در منابع ارزشمند طب سنتی ایران از جمله کتاب ارزشمند قانون ابن سینا چنین آمده است که گرسنه نگاه داشتن بیماران مبتلا به برخی بیماریها نظیر دردهای مفصلی؛ با جلوگیری از تجمع مواد ایجاد کننده درد، در کاهش درد موثر است.



طب سنتی ایران معتقد است که همچنان که غذا برای حیات انسان لازم است؛ میتواند یا صرف بیش از حد توان و انرژی فرد در جهت هضم آن، باعث تضعیف بیمار گردد (10).

در منابع طب سنتی ایران به خوبی به این موضوع اشاره شده است و روش های متعددی در زمینه دخالت در نحوه تغذیه فرد در جهت درمان او توضیح داده شده است. این روش ها شامل منع، کاهش و افزایش میزان غذای فرد در بیماری ها و شرایط مختلف است. چرا که از نظر ابن سینا با تلطیف غذا و علی الخصوص کاهش آن می توان به درمان بسیاری از بیماری ها پرداخت.

همچنین ابن سینا در موارد بسیاری به منافع روزه که نوعی کاهش میزان غذای دریافتی محسوب می گردد نیز اشاره کرده است. به عنوان مثال در بحث درمان تب ها و برخی انواع سردرد، روزه اشاره شده است (7).

در بحث غذا تنها تأکید بر کالری تولیدی نمی تواند موثر باشد؛ روش قدما در استفاده از خواص مختلف غذاها در حفظ اعتدال فرد سالم و جبران انحراف از معیارهای سلامت و رضایت در بیماران، از نکات ارزشمندی است که طب امروز برای توفیق خود به شدت بدان نیازمند است.

اخیرا مطالعات بسیاری در مورد بررسی اثر روش های غیر دارویی نظیر استراحت و درمانهای فیزیکی بر روی کمر درد انجام میگیرد.

در بررسی متون انجام شده مطالعه مشابهی که در مورد تاثیر رژیم غذایی بر بیماران که کاندید درمانهای حمایتی هستند مشاهده نشد. برخی از پژوهشگران معتقدند که چاقی می توان

باعث تشدید دردهای سیاتیکی گردد؛ برای تایید این نظر قاعدتا کاهش وزن بایستی موجب بهبود درد مبتلایان گردد (111-112).

بهمین منظور یک رژیم 1200 کیلو کالری (رژیم با کالری پایین LCD<sup>6</sup>) برای مدت یک ماه برای بیماران که از دردهای سیاتیکی مزمن رنج میبردند و نیازمند درمان جراحی نیستند؛ تجویز شد و با گروه کنترل مقایسه شدند.

با توجه به یافته های ما در این طرح، رژیم غذایی LCD حتی برای مدت کوتاهی منجر به کاهش وزن و بهبود شدت درد و میزان ناتوانی معنی داری در مقایسه با گروه کنترل شد.

در مطالعاتی که بر روی دردهای سیاتیکی انجام میشود درد و میزان ناتوانی از متغیرهای بسیار مهم به شمار میروند (113). بررسی متون انجام شده نشان میدهد که تاثیر رژیم غذایی با کالری پایین بر روی استئوآرتریت موثر است.

اصلی ترین علتی که در دردهای سیاتیکی در نظر گرفته میشود فشار وارده بر ریشه های عصبی لومبوساکرال است (114).

هرچند مکانیسم دقیقی که طی آن چاقی باعث تشدید درد سیاتیکی می گردد ناشناخته است اما تا حدودی قابل توجیه است. چاقی با التهاب خفیفی همراه است که بصورت افزایش آزادسازی مدياتورها از بافت چربی مشخص می گردد. این التهاب و ماندگاری آن منجر به درد سیاتیکی می گردد. انتظار میرود که کاهش وزن و بافت چربی اضافه اثر تسکینی بر روی درد داشته باشد (115).

سطح سرمی لپتین با چاقی و پیشرفت استئوآرتریت مرتبط است و حتی بسیاری از مطالعات برای لپتین در پاتوژنز درد سیاتیکی نیز نقش مهمی قایل شده اند.

---

<sup>6</sup> LCD: Low Calorie Diet

مکانیسم محتمل دیگر نقش آن در کند کردن روند بهبود دیسک های صدمه دیده است. امروزه ثابت شده است که در بیماران چاق ناتوانی های مرتبط با پشت دیرتر بهبود می یابند. همچنین احتمال بیرون زدگی مجدد دیسک در افراد چاق و با شاخص توده بدنی بالا (BMI) ارتباط مستقیمی وجود دارد و در نتیجه بهبود وضعیت تغذیه از این راه نیز میتواند با دردهای سیاتیکی مرتبط باشد (116).

این مطالعه نشان داد که رژیم با کالری کاهش یافته حتی برای یک ماه در شدت درد و میزان ناتوانی بیماران موثر است؛ هرچند مکانیسم دقیق این تاثیر هنوز بصورت کامل مشخص نیست. برای بررسی این موضوع که آیا این کاهش درد تنها به علت اثر کاهش کالری دریافتی بر وزن بیماران بوده است و کاهش وزن تا چه حد بر کاهش درد موثر بوده است؛ بررسی multivariate در مورد میزان کاهش وزن و کاهش شدت درد و ناتوانی انجام گرفت. با توجه به اینکه در بین بیماران گروه مورد که بر اساس میزان کاهش وزنشان صورت گرفته بود؛ میزان کاهش نمره تست مک گیل و نیز تست رولاند-موریس در روز 30ام (پایان یک ماه رژیم غذایی با کالری کاهش یافته) نسبت به ابتدای مطالعه اختلاف معنی داری با هم نداشتند می توان چنین نتیجه گرفت که این بهبود در درد و ناتوانی درد سیاتیکی در این بیماران که اختلاف معنی داری با گروه کنترل داشت؛ ارتباط مستقیمی با میزان کاهش وزن بیماران ندارد.

نتیجه گیری؛ از آنجایی که از بین اصول ششگانه حفظ سلامتی که به تفصیل در مورد پیشگیری و حتی درمان درد سیاتیک در بخش بحث و نتیجه گیری این پایان نامه آورده شد؛ تغذیه نقش بسیار مهمی را ایفا میکند و به راحتی قابل درک توسط عموم افراد جامعه است و آموزش دادن آن نیز میسر است و با توجه به تاثیر

کاهش غذا بر شدت درد و میزان ناتوانی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت؛ می توان چنین نتیجه گیری کرد که آموزش اصول تغذیه بر پایه منابع طب سنتی ایران هم میتواند در پیشگیری از درد سیاتیک بسیار موثر باشد و هم اینکه در درمان و بهبود دادن درد در بیماران مبتلا مفید واقع شود.

Archive of SID

## 5-5. پیشنهادهای حاصل از پژوهش

به نظر میرسد مطالعه هر چه دقیق تر این گنجینه ها با تقسیم بندی های کارآمد تر در زمینه درد سیاتیک و عرق النساء، بتواند راه گشای بسیاری از معضلات امروز طب نوین در جهت درمان و پیشگیری از آن باشد و به ما در خدمت به ممنوع کمک شایانی خواهد نمود.

در کنار مقالات مستخرج از این پایان نامه (42)؛ ایده های دیگری که میتواند راهگشای مطالعات بعدی توسط اینجانب یا همکاران باشد عبارتند از:

- 1- بررسی انطباقی آناتومی فقرات و لگن در متون طب سنتی ایران
- 2- بررسی انطباقی آناتومی نخاع و ریشه های عصبی در متون طب سنتی ایران
- 3- بررسی درمانهای پیشنهادی در متون طب سنتی ایران در آسیب های تروماتیک و دژنراتیو ستون فقرات
- 4- بررسی بیماری های مادرزادی ماسکولواسکتال همانند اسکولیوز و دررفتگی مادرزادی هیپ در متون طب سنتی ایران و شیوه های درمانی موجود در این متون

همچنین می توان براساس نتیجه حاصل از مطالعه ما؛ در کنار روشهای رایج درمانی برای درد سیاتیک توصیه به کاهش غذا به عنوان یک روش موثر و بی عارضه در این بیماران نمود.

## 5-6. پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

متأسفانه علی‌رغم مطالعات فراوانی که در حد مقالات بر روی کاهش غذا انجام شده است؛ امروزه در کتاب‌ها و روش‌های بالینی رایج کاهش غذا آنچنان که باید مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. توجه به اصول عملی توضیح داده شده توسط بزرگان طب سنتی ایران و بصورت خاص، ابن‌سینا می‌تواند بابتی مهم در پیشگیری از بروز و نیز درمان بیماری‌ها بگشاید و راهکاری کاملاً بدون عارضه در اختیارمان قرار دهد.

این موضوع نیز مستلزم مطالعات فراوان بالینی در زمینه‌های مختلفی است که بصورت مستند و کاملاً علمی بتوانیم از منابع غنی طب سنتی ایران دفاع کنیم و با بکارگیری این موارد راهگشای درمان بسیاری از بیماری‌هایی باشیم که در حال حاضر درمان موثری ندارند و یا درمان‌های پر عارضه‌ای دارند.

با توجه به توصیه‌های ذکر شده در منابع طب سنتی مخصوصاً کتاب قانون ابن‌سینا می‌توان تاثیر این روش درمانی را در سایر بیماری‌های موسکولواسکلتال مانند آرتروز زانو، نقرس و سایر بیماری‌های التهابی مفاصل در پژوهش‌های آتی آزمود.

هر چند مطالعه ما تنها بر اساس مطالعات مشابه و برای بررسی اثر روش کاهش غذا بر التهاب ناشی از تزریق فرمالین بود؛ اما می‌توان در مطالعات مشابه بعدی با اضافه کردن آزمون رفتاری موشها؛ سنجش همزمان میزان تاثیر آن روش خاص بر درد را نیز در کنار تاثیر آن بر التهاب سنجید تا به نتایج کامل‌تری رسیده و مطالعه جامع‌تر باشد.

همچنین اضافه کردن اندازه‌گیری حجم پای سالم در مطالعات حیوانی بعدی به مقایسه راحت‌تر کمک می‌کند. استفاده از دو

یا چند نوع رژیم غذایی و مقایسه اثر آنها بر درد سیاتیکی در مطالعات بعدی نیز به کامل تر شدن نتیجه گیری ها کمک میکند.

Archive of SID

**منابع:**

Archive of SID



1. ناصری محسن، رضایی زاده حسین، چوپانی رسول: مروری بر کلیات طب سنتی ایران. اول، تهران: نشر شهر. 1387. 15-24.
2. جرجانی سید اسماعیل: خفی علایی. تهران: انتشارات اطلاعات؛ 1377.
3. ST Cannale. Campbell 's operative orthopaedics. 11 ed 2008. 869-914
4. Stafford M, Peng P, Hill D. Sciatica: a review of history, epidemiology, pathogenesis, and the role of epidural steroid injection in management. British journal of anaesthesia. 2007;99(4):461-73.
5. HELIÖVAARA M, MÄKELÄ M, KNEKT P, IMPIVAARA O, AROMAA A. Determinants of sciatica and low-back pain. Spine. 1991;16(6):608-14
6. McCay C, Crowell MF, Maynard L. The effect of retarded growth upon the length of life span and upon the ultimate body size. J nutr. 1935;10(1):63-79 .
7. گیلانی محمد کاظم. حفظ الصحه ناصری. تحقیق: چوپانی، رسول. تهران: انتشارات المعی؛ 1388. 67
8. اخوینی بخاری، ابوبکر ربیع ابن محمد: هدایه المتعلمین فی الطب. مشهد: دانشگاه مشهد؛ 1344. 24
9. جرجانی سید اسماعیل: ذخیره خوارزمشاهی. تصحیح سعیدی سیرجانی. تهران: بنیاد فرهنگ؛ 1354. 4-7
10. ابن سینا حسین بن علی. القانون فی الطب. جلد 1. تحقیق: شمس الدین، ابراهیم. بیروت: الاعمی للمطبوعات؛ 2005: 269-273
11. ناصری محسن، رضایی زاده حسین، چوپانی رسول: مروری بر کلیات طب سنتی ایران. اول، تهران: نشر شهر. 1387. 121

12. علیزاده مهدی. سیر جوامع غربی از طب مکمل به طب تلفیقی. فصلنامه درمانگر، 1383؛ 1 (2): 14-17.
13. Martin JB KD. Harrison's principles of internal medicine. 18th ed. ed: New York: McGraw Hill; 2012 .
14. غفاری فرزانه، ناصری محسن، خدادوست محمود. طب سنتی ایران و دلایل لزوم احیا و توسعه ی آن، 1390؛ 19 (3)؛ 63-71
15. ناصری محسن. نظام احسن و تحقیق. ماهنامه رازی؛ 1370 : 60-47
16. Abolhassani H, Naseri M, Mahmoudzadeh S. A survey of complementary and alternative medicine in Iran. Chinese journal of integrative medicine. 2012;18(6):409-16..
17. Davati A. A Study on Tehran Medical University Students' Knowledge and Tendency Level Regarding Complementary Therapies. World Applied Sciences Journal. 2012;18(6):826-30.
18. Naseri M., Shams Ardakani M.R. . The school of traditional Iranian medicine. The Definition, Origin and Advantages. Iranian Journal Of Pharmaceutical Research. 2004;3(6):17-21 .
19. Manzanero S, Gelderblom M, Magnus T, Arumugam TV. Calorie restriction and stroke. Exp Transl Stroke Med. 2011;3(8)
20. M.M.Adams. Caloric restriction and age affect synaptic proteins in hippocampal CA3 and spatial learning ability. Experimental Neurology. 2008;211:141-9 .
21. Walford RL, Walford L. The anti-aging plan: strategies and recipes for extending your healthy years: Four Walls Eight Windows; 1994 .
22. McCay C, Crowell M, Maynard L. The effect of retarded growth upon the length of life span and upon the ultimate body size. 1935. Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif). 1989;5(3):155 .

23. Weindruch R, Walford RL, Fligiel S, Guthrie D. The retardation of aging in mice by dietary restriction: longevity, cancer, immunity and lifetime energy intake. *J Nutr.* 1986;116(4):641-54.
24. Dirks AJ, Leeuwenburgh C. Aging and lifelong calorie restriction result in adaptations of skeletal muscle apoptosis repressor, apoptosis-inducing factor, X-linked inhibitor of apoptosis, caspase-3, and caspase-12. *Free Radical Biology and Medicine.* 2004;36(1):27-39.
25. Maria B. *personal nutrition.* 7 ed: stamford conn; 2008.
26. Anson RM, Guo Z, de Cabo R, Iyun T, Rios M, Hagepanos A, et al. Intermittent fasting dissociates beneficial effects of dietary restriction on glucose metabolism and neuronal resistance to injury from calorie intake. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2003;100(10):6216-20.
27. Colman RJ, Anderson RM, Johnson SC, Kastman EK, Kosmatka KJ, Beasley TM, et al. Caloric restriction delays disease onset and mortality in rhesus monkeys. *Science.* 2009;325(5937):201-4.
28. WH R. the effect of restricted calorie intake on the longevity of rats. *Am j physiol.* 1974;148(3):614-7.
29. Mattson MP, Wan R. Beneficial effects of intermittent fasting and caloric restriction on the cardiovascular and cerebrovascular systems. *The Journal of nutritional biochemistry.* 2005;16(3):129-37.
30. Witte A, Fobker M, Gellner R, Knecht S, Flöel A. Caloric restriction improves memory in elderly humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2009;106(4):1255-60.
31. Davis LM, Pauly JR, Readnower RD, Rho JM, Sullivan PG. Fasting is neuroprotective following traumatic brain injury. *Journal of neuroscience research.* 2008;86(8):181. 22-2

32. Katare RG, Kakinuma Y, Arikawa M, Yamasaki F, Sato T. Chronic intermittent fasting improves the survival following large myocardial ischemia by activation of BDNF/VEGF/PI3K signaling pathway. *Journal of molecular and cellular cardiology*. 2009;46 . 12–405 : (3)
33. Ku H-H, Brunk UT, Sohal RS. Relationship between mitochondrial superoxide and hydrogen peroxide production and longevity of mammalian species. *Free Radical Biology and Medicine*. 1993;15(6):621-7 .
34. Ristow M, Zarse K. How increased oxidative stress promotes longevity and metabolic health: The concept of mitochondrial hormesis (mitohormesis). *Experimental gerontology*. 2010;45(6):410-8 .
35. Schulz TJ, Zarse K, Voigt A, Urban N, Birringer M, Ristow M. Glucose Restriction Extends *Caenorhabditis elegans* Life Span by Inducing Mitochondrial Respiration and Increasing Oxidative Stress. *Cell metabolism*. 2007;6(4):280-93 .
36. Arumugam TV, Phillips TM, Cheng A, Morrell CH, Mattson MP, Wan R. Age and energy intake interact to modify cell stress pathways and stroke outcome. *Annals of neurology*. 2010;67(1):41-52 .
37. Kiosses WB. Short-term fasting induces profound neuronal autophagy. *Autophagy*. 2010;6(6):702-10 .
38. Young DA, Nickerson-Nutter CL. mTOR—beyond transplantation. *Current opinion in pharmacology*. 2005;5(4):418-23 .
39. S.Manzareno. Calorie restriction and stroke. *etms* 3:8,2011 .
40. Larsen KE, Sulzer D. Autophagy in neurons: a review. *Histol Histopathol*. 2002;17(3):897-908 .

41. Morselli E, Maiuri M, Markaki M, Megalou E, Pasparki A, Palikaras K, et al. Caloric restriction and resveratrol promote longevity through the Sirtuin-1-dependent induction of autophagy. *Cell death & disease*. 2010;1(1):e10.
42. Aghajani M. , Vaez Mahdavi M.R. , Khaili N. , Ghazanfari T. . The Effect of Social Stress on Chronic pain Perception in Female and Male Mice. *plos one*. 2012; 7(10):e47218.
43. W.A.Hargraves. Analgesic effects of dietary caloric restriction in adult mice. *Pain*. 2005:455-61 .
44. E.M.Mercken. Of mice and men:The benefits of caloric restriction,exercise,and mimetics. *Ageing Research Reviews*. 2012;11:390-8 .
45. Roffey DM, Ashdown LC, Dornan HD, Creech MJ, Dagenais S, Dent RM, et al. Pilot evaluation of a multidisciplinary, medically supervised, nonsurgical weight loss program on the severity of low back pain in obese adults. *The Spine Journal*. 2011;11(3):197-204.
46. A.J D. Calorie restriction in humans Mechanism of Aging and Development 2006;127:1-7 .
47. Dessein. P.H. Beneficial effects of weight loss associated with moderate calorie/carbohydrate restriction in gout:a pilot study. *Am Rheum Dis*. 2000; 59: 539-43 .
48. Mikirova NA, Casciari JJ, Hunninghake RE, Beezley MM. Effect of weight reduction on cardiovascular risk factors and CD34-positive cells in circulation. *International journal of medical sciences*. 2011;8(6):445.
49. J.O.Holloszy. Caloric restriction in humans *Experimental Gerontology*. 2007:709-12 .
50. C.A.Jolly. Dietary Restriction and Immune Function. *American Society for nutritional Sciences*. 2004 .

51. Levine B, Mizushima N, Virgin HW. Autophagy in immunity and inflammation. *Nature*. 2011;469(7330):323-35.
52. Ahmadiani A, Javan M., Semnani S., Barat E., Kamalinejad M. Anti-inflammatory and antipyretic effects of *Trigonella foenum-graecum* leaves extract in the rat. *Journal of Ethnopharmacology* 75 (2001) 283–286
53. بندر ریگی، محمد. منجد الطلاب. تهران: انتشارات اسلامی؛ 1371، 358
54. هروی، محمد بن یوسف: بحرالخواهر. تحقیق: مؤسسه احیاء طب طبیعی، قم: جلال الدین؛ 1387، 266
55. اخوینی بخاری، ابوبکر ربیع ابن محمد: هدايه المتعلمين فی الطب. مشهد: دانشگاه مشهد؛ 1344. 557-568
56. ابن سینا حسین بن علی. القانون فی الطب. جلد 3. تحقیق: شمس الدین، ابراهیم. بیروت: الاعلمی للمطبوعات؛ 2005: 134-159
57. ابن سینا حسین بن علی. القانون فی الطب. جلد 1. تحقیق: شمس الدین، ابراهیم. بیروت: الاعلمی للمطبوعات؛ 2005: 218-236
58. کرمانی نفیس بن عوض. شرح الاسباب و العلامات. تصحیح و تحقیق: مؤسسه احیاء طب طبیعی به سفارش مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، قم: جلال الدین؛ 1387. 278-305
59. ارزانی محمد اکبر. طب اکبری. جلد دوم. تصحیح و تحقیق: مؤسسه احیاء طب طبیعی به سفارش مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل. قم: جلال الدین؛ 1387.
60. ابن سینا حسین بن علی. القانون فی الطب. جلد 1. تحقیق: شمس الدین، ابراهیم. بیروت: الاعلمی للمطبوعات؛ 2005: 98-109
61. Waschke FPJ. Sobotta: Atlas of Human Anatomy. 15 ed: London: Urban & Fischer; 2013.

62. Gray H. Anatomy, descriptive and applied. 18 ed: Philadelphia: Lea & Febiger; 1910.
63. الهی بهرام. آناتومی اندام فوقانی، تحتانی و مفاصل. پیام. 1377. 92-140.
64. نوزاد آيسان، صفري ميربهرام، غفاري فرزانه، ناصري محسن. بررسی انواع و علل دردهای مفصلی در متون طب سنتی ایران. مجله پزشکی ارومیه 1393؛ 25 (6)، 539-531.
65. چوپانی رسول، امتیازی مجید، تن ساز مژگان، خدادوست محمود، اسباب و علائم، علامت شناسی و تشخیص بیماری ها در طب سنتی ایران، ج1، فرازاندیش سبز، 1388. 228.
66. عقیلی خراسانی سید محمد حسین. معالجات عقیلی. تهران: موسسه مطالعات تاریخ پزشکی؛ 1387. 815.
67. Merskey H B. Classification of Chronic Pain. 2 ed: IASP Press; 1994 .
68. Frymoyer J. Lumbar disc disease: epidemiology: Instr Course Lect; 1992 .
69. Delaney T J R, Carron H, Butler A. Epidural steroid effect in nerves ad meninges. Anesth Analg. 1980;59:610-4.
70. Heliovaara M M, Knekt P, Impivaara O, Aromaa A. Determinants of sciatica and low back pain. Spine 1991;16:608-14 .
71. Mixter W J B. Rupture of the intervertebral disc with involvement of the spinal canal. N Engl J Med. 1934;211:210-5 .
72. Saal J S F, Dobrow R, White A H, Goldthwaite N. . High levels of inflammatory phospholipase A2 activity in lumbar disc herniations. Spine 1990;15:674-8 .
73. Weber H H , Amlie E. The natural course of acute sciatica with nerve root symptoms in a double-blind placebo-controlled trial evaluating the effect of piroxicam. Spine 1993;18:1433-8 .

74. Karppinen J M, Kurunlahti M. Periradicular infiltration for sciatica. *Spine* 2001;59; 20-26
75. Bay JW. Other causes of Low Back Pain and Sciatica: Lumbar Disc Disease: New York , Ravan press; 1932. 203-15 p .
76. Abernathy cd. surgical management of giant sacral schwannomas. *J Neurosurg.* 1986;65:285-95 .
77. Fisher M. Entrapment neuropathies and Differential diagnosis: Postgrad.Med.; 1985 .
78. Dawson D, Hallett, M. Entrapment Neuropathies: Boston, Little , Brown 1983 .
79. Kopell HP. Peripheral entrapment neuropathies: Baltimore, Williams&Wilkins; 1963 .
80. Mazanec DJ. Differential diagnosis of low back pain and sciatica. *Spine surg.* 1994; 6: 180-5 .
81. Walton SJ. Disorders of peripheral nerves: Oxford University; 1985 .
82. de la Monte S. Peripheral neuropathy in the acquired immunodeficiency syndrome. *Ann Neurol.* 1988;23:485-92 .
83. Gentili FaH, A. Peripheral nerve injuries: Types, causes, and grading: New York, McGraw-Hill; 1985 .
84. Wolock BS. Neurilemoma of the sciatic nerve mimicking tarsal tunnel syndrome. *JBone Joint Surg.* 1989;71A:932-4 .
85. Sabin TD, Swift, T.R. Peripheral neuropathy: Philadelphia, W.B. Saunders co; 1984 .
86. McCormick PC. Surgical management of dumbbell and spinal tumors. *Neurosurgery.* 1996;38:67-75 .
87. Stevens JC. Lumbosacral Plexus Lesions. 2 ed: Philadelphia, W.B. Saunders co; 1984 .



88. Giordano JM. Vascular versus spinal disease as a cause of back and lower extremity pain. Spine surg. 1990;2:136-40.
89. Modic.M. F, D.H. Vertebral osteomyelitis:Assessment using MR. . Radiology. 1985;157:157-66.
90. Cahil DW, Love,L.C. Pyogenic osteomyelitis of the spine in the elderly. JNeurosurg. 1991;74:878-86.
91. Shah JS. The distribution of surface strain in the cadaveric lumbar spine. JBone Joint Surg. 1978;60:246-51.
92. Kuruz LT. The pathogenesis and natural history of lumbar disc disease. Spine surg. 1994;6:170-9.
93. Graziani N, Bouillot, P. Carvernousangiomas and arteriovenous malformations of the spinal epidural space. Neurosurgery. 1994;35:856-64.
94. Schneiderman GA, McLain, R.F. , Hambly, M.F. and Nielsen, S.L. The pars defect as a pain source : A historical study. spine. 1995;20:1761-4.
95. عقیلی خراسانی شیرازی محمد حسین. مخزن الادویه. تصحیح و تحقیق. شمس اردکانی محمد رضا، رحیمی روجا، فرجامند. تهران: انتشارات راه کمال. 1388؛ 4-7.
96. کرد افشار غلامرضا، محمدی کناری حوریه، اسماعیلی سید سعید. تغذیه در طب ایرانی اسلامی. تهران: نسل نیکان؛ 1391.
97. AvanziII ECMMJSHNO. Study of the relationship and importance of clinical semiology, axial computed tomography and electroneuromyography in lumbar radioculopathies. Acta ortop Bras. 2002;10:4.
98. Heliövaara M. Risk factors for low back pain and sciatica. Annals of medicine. 1989;21(4):257-64.

- .99 Fauci AS BE, Kasper DL. Harrison's principles of internal medicine. 18 ed ed: USA: McGraw-Hill Professional; 2012 .
- .100 Wilton JM GT, Chuck CM. Defective phagocytosis by synovial fluid and blood polymorphonuclear leucocytes in patients with rheumatoid arthritis. The nature of the defect *Rheumatol Rehabil.* 1978;Suppl:25-36 .
- .101 Ostović KT KG, Ostović I, Skoro M, Novak NP, Morović-Vergles J. The importance of urgent cytological examination of synovial fluids in differentiation inflammatory and non-inflammatory joint diseases. *Coll Antropol* 2010 34(1):145-52 .
- .102 ابن سینا حسین بن علی. القانون فی الطب. جلد 3. تحقیق: شمس الدین، ابراهیم. بیروت: الاعلمی للمطبوعات؛ 2005 : 167
- .103 Kohorn E. Neurological complications of endometriosis. *Proceedings of the Royal Society of Medicine.* 1963;56(10):874 .
- .104 Herring JA. Tachdjian's Pediatric Orthopaedics. 5th ed: elsevier; 2013 .
- .105 Weidner W, Anderson R. Evaluation of acute and chronic bacterial prostatitis and diagnostic management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome with special reference to infection/inflammation. *International journal of antimicrobial agents.* 2008;31:91-5 .
106. McGorry RW, Hsiang SM, Snook SH, Clancy EA, Young SL. Meteorological Conditions and Self-Report of Low Back Pain. *Spine.* 1998;23(19):2096-102 .
107. Ghods R, Gharooni M, Amin G, Nazem E, Nasrabadi AN. Hypertension From the Perspective of Iranian Traditional Medicine. *Iranian Red Crescent medical journal.* 2014;16. (3)
108. Selvin E PN, Erlinger TP. The effect of weight loss on c-reactive protein: A systematic review. *Arch Intern Med.* 2007;167(1):31-9 .

109. Messaoudi I WJ, Fischer M Delay of t cell senescence by caloric restriction in aged long-lived nonhuman primates. Proc Natl Acad Sci U S A. 2006;103(51):19448-53 .
110. Milner JJ BM. The impact of obesity on the immune response to infection. Proc Nutr Soc 2012;71(2)::298-306 .
111. ابن سينا حسين بن على. القانون فى الطب. جلد 3. تحقيق: شمس الدين، ابراهيم. بيروت: الاعلمى للمطبوعات؛ 2005 : 113
112. ابن سينا حسين بن على. القانون فى الطب. جلد 2. تحقيق: شمس الدين، ابراهيم. بيروت: الاعلمى للمطبوعات؛ 2005 : 237
113. Imayama. Effect of a caloric restriction weight loss diet and exercise on inflammatory biomarkers in overweight/obese postmenopausal women: A randomized controlled trial  
Canser Res. 2012;72(9):2314-26 .
114. Kaaria S L-AP, Rahkonen O, Lahti J, Lahelma E, Laaksonen M. Risk factors of sciatic pain: a prospective study among middle-aged employees. European journal of pain 2011;15(6):584-90 .
115. Shiri R LT, Karppinen J, Viikari-Juntura E. Obesity as a risk factor for sciatica: a meta-analysis. American journal of epidemiology. 2014;179(8):929-37 .
116. Lequin MB VD, Jacobs WC, Brand R, Bouma GJ, Vandertop. Surgery versus prolonged conservative treatment for sciatica: 5-year results of a randomised controlled trial. BMJ 2013;3 . (5)
117. Li Z SJ. The role of leptin on the organization and expression of cytoskeleton elements in nucleus pulposus cells. journal of orthopaedic research. 2013;31(6):847-57 .
118. Legrand. Sciatica from disc herniation: Medical treatment or surgery? Joint, bone spine: revue du rhumatisme. 2007 . 5-530 : (6) 74 ;

119. Konstantin K DK. Sciatica: review of epidemiological studies and prevalence estimates. *Spine*. 2008;33(22):2464-72 .

Archive of SID

پیوست‌ها

Archive of SID

## پیوست الف) پرسشنامه رولاند-موریس

خیر	بله	1 - آیا به علت درد شدیدتان مدت زمان زیادی را در خانه می‌گذرانید؟
خیر	بله	2 - آیا برای کمتر شدن دردتان دایما بایستی موقعیتتان را تغییر دهید؟
خیر	بله	3 - آیا به خاطر درد پشتتان به آهستگی راه می‌روید؟
خیر	بله	4 - آیا فعالیت روزمرهتان کاهش پیدا کرده است؟
خیر	بله	5 - آیا برای بلند شدن از مبل، از دسته آن استفاده می‌کنید؟
خیر	بله	6 - آیا در اثر دردتان مجبور به استراحت می‌باشید؟
خیر	بله	7 - آیا برای بالا رفتن از پله‌ها، از نرده استفاده می‌کنید؟
خیر	بله	8 - آیا برای انجام کارهای روزمرهتان، به کمک دیگران احتیاج دارید؟
خیر	بله	9 - آیا مدت زمانی که قادر به سرپا ایستادن بودید، کاهش پیدا کرده است؟
خیر	بله	10- آیا پشتتان اغلب اوقات دردناک است؟
خیر	بله	11- آیا غلت زدن در تختخواب برایتان سخت شده است؟
خیر	بله	12- آیا پوشیدن جوراب برایتان مشکل شده است؟
خیر	بله	13- آیا اشتهايتان در اثر شدت درد کاهش پیدا کرده است؟
خیر	بله	14- آیا مسافتی که قادر به پیاده روی بوده اید کاهش پیدا کرده است؟
خیر	بله	15- آیا طول زمان خوابتان کاهش یافته است؟
خیر	بله	16- آیا در اثر دردتان حساس و عصبی شده اید؟
خیر	بله	17- آیا مدت زمان بستری بودن در بسترتان افزایش یافته است؟

(ب) پرسشنامه مک گیل:

فرم کوتاه پرسشنامه درد مک گیل: Short-Form McGill Pain Questionnaire

رونالد ملزاک

شدید	متوسط	خفیف	ندارم	حالات درد
۳	۲	۱	0	نبض دار
۳	۲	۱	0	تیر کشنده
۳	۲	۱	0	خنجری
۳	۲	۱	0	تیز
۳	۲	۱	0	گرفتگی عضلانی
۳	۲	۱	0	فشار دائمی
۳	۲	۱	0	داغ - سوزان
۳	۲	۱	0	درد گنگ مداوم
۳	۲	۱	0	سنگین
۳	۲	۱	0	حساس ( دردناک با فشار)
۳	۲	۱	0	جداکننده
۳	۲	۱	0	خسته کننده - بی رمق کننده
۳	۲	۱	0	تپوع اور
۳	۲	۱	0	ترسناک
۳	۲	۱	0	تنبیه کننده - بی رحم

بیشترین درد ممکن

بدون درد

نمره	شدت درد فعلی
0	بدون درد
۱	خفیف
۲	ناراحت کننده
۳	پریشان کننده
۴	وحشتناک
۵	طاقت فرسا

ج) پرسشنامه مزاج عام:

موضوع	اصلاً صدق نمی‌کند (1- امتیاز)	در حد اعتدال (0) امتیاز	کاملاً صدق می‌کند (1+ امتیاز)
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
جمع بندی			
عدد گرمی			
موضوع	اصلاً صدق نمی‌کند (1- امتیاز)	در حد اعتدال (0) امتیاز	کاملاً صدق می‌کند (1+ امتیاز)
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
جمع بندی			
عدد سردی			



موضوع	اصلاً صدق نمی کند (1- امتیاز)	1در حد اعتدال (0) امتیاز	کاملاً صدق می کند (1+امتی از)
1 پوست بدنم خیلی نرم و لطیف است	-	-	-
2 نسبت به اطرافیان هیكلی درشت دارم.	-	-	-
3 از هوای خشک و بدون رطوبت لذت می برم.	-	-	-
4 موهایم ضخیم است	-	-	-
5 انعطاف پذیر بوده، سخت گیر نیستم .	-	-	-
6 اگر عصبانی شوم، زود آرام می شوم	-	-	-
7 اگر محدودیت زمانی جهت خواب نداشته باشم زیاد می خوابم	-	-	-
8 کم حافظه هستم و مطالب را فراموش می کنم	-	-	-
جمع بندی			
عدد تری			

موضوع	اصلاً صدق نمی کند (1- امتیاز)	1در حد اعتدال (0) امتیاز	کاملاً صدق می کند (1+امتی از)
1 پوست بدنم خیلی خشک و زبر است	-	-	-
2 فردی لاغر هستم	-	-	-
3 موهایم خیلی نازک است	-	-	-
4 از هوای دارای رطوبت لذت می برم.	-	-	-
5 انعطاف پذیر نبوده و سخت گیر هستم .	-	-	-
6 اگر عصبانی شوم، دیر آرام می شوم	-	-	-
7 اگر محدودیت زمانی جهت خواب نداشته باشم، کم می خوابم	-	-	-
8 حافظه خوبی دارم و مطالب را زود به یاد می آورم	-	-	-

د) پرسشنامه مزاج خاص:

سوء مزاج مادی						سوء مزاج ساده	علائم اوجاع مفاصل	
ترکیبی	ریحی	سوداوی	بلغمی	صفراوی	دموی			
							ناگهانی	1 - نحوه شروع درد
							تدریجی	
							بله	2 - جابجایی محل درد
							خیر	
							بله	3 - احساس کشیدگی
							خیر	
							سرخ	4 - تغییر رنگ در محل درد
							کبود	
							خیر	
							گرمتر	5 - دمای محل دردناک نسبت به سایر بدن
							هم دما	
							بله	6 - سوزشی بودن درد
							خیر	
							بله	7 - تشدید درد با تعویض لباس
							خیر	
							تشدید	8 و 9 - درد در هوای سرد
							تخفیف	
							تشدید	10 و 11 - درد در هوای گرم
							تخفیف	
							انتفاخی	12 و 13 - ورم محل
							غایر	
							خیر	
							کم	14 - شدت درد
							متوسط	
							شدید	

سوء مزاج مادی						سوء مزاج ساده			علائم اوجاع مفصلی	
ترکیبی	ریحی	سوداوی	بلغمی	صفراوی	دموی	خشک	سرد	گرم		
									غایر	15 و 16 - ورم محل درد
									رخو	
									خیر	
									بله	17 - انتفاخ محل درد
									خیر	
									بله	18 - ضربان محل درد
									خیر	
									التهاب واقعی	19 - التهاب در محل درد
									احساس التهاب	
									بدون التهاب	
									همرنگ بدن	20 - رنگ محل درد
									کمی حمرت	
									حمرت شدید	
									کبود	
									صلب	21 - نبض بیمار
									معتدل	
									نرم	
وجود سوء مزاج مادی		زکام و نزله			ضربه یا سقطه				ترک ریاضت معتاد	22 - تدابیر ما تقدم
ترک استفراغات		ضعف هضم			سوء تدابیر :				تعب کثیر (شغل)	
										جمع بندی :

ه) رژیم غذایی 1200 کیلوکالری:

### بسمه تعالی

برای هر وعده غذایی می توانید یکی از موارد را که با « یا » آورده شده را انتخاب کنید

#### صبحانه

**1-** دو برش نان تست یا نصف سیب زمینی متوسط پخته یا  $\frac{2}{3}$  لیوان ماکارونی پخته یا دو کف دست نان بربری یا دو کف دست نان سنگک ( کف دست منظور بدون احتساب انگشتان است ) یا 4 عدد نان سوخاری یا 4 برش 10 در 10 سانت نان لواش

**2-** دو لیوان شیر یا دو و نیم لیوان ماست کم چرب

**3-** یک قاشق چای خوری کره یا یک قاشق چایخوری پنیر خامه ای یا 6 عدد بادام یا 2 عدد گردو یا 2 قاشق غذاخوری خامه یا 1 قاشق غذا خوری مربا یا 1 عدد شیرینی

**4-** چای یا آب بدون قند و شکر به دلخواه

#### میان وعده

**1-** یک برش نان تست یا یک چهارم سیب زمینی پخته یا  $\frac{1}{3}$  لیوان ماکارونی پخته یا یک کف دست نان بربری یا یک کف دست نان سنگک ( کف دست منظور بدون احتساب انگشتان است ) یا 2 عدد نان سوخاری یا 2 برش 10 در 10 سانت نان لواش

**2-** به همراه چای یا آب به دلخواه

#### نهار

1 - سه برش نان تست یا سه چهارم سیب زمینی پخته یا یک لیوان ماکارونی پخته یا سه کف دست نان بربری یا سه کف دست نان سنگک ( کف دست منظور بدون احتساب انگشتان است ) یا 6 عدد نان سوخاری یا 6 برش 10 در 10 سانت نان لواش

2- یک و نیم قاشق چای خوری کره یا یک و نیم قاشق چایخوری پنیر خامه ای یا 9 عدد بادام یا 2 عدد گردو یا 2 قاشق غذاخوری خامه یا 1 قاشق غذا خوری مربا یا 1 عدد شیرینی

3- 60 گرم گوشت قرمز یا ماهی یا مرغ یا پنیر (به اندازه 2 قوطی کبریت) یا یک لیوان لوبیا یا نخود یا عدس پخته

4- سبزیجات برگ سبز و سالاد بدون سس (کاهو، کلم، گوجه فرنگی و خیار و پیاز و آب لیموی تازه) به دلخواه  
چای و آب بدون قند و شکر به دلخواه

## میان وعده

یک عدد میوه مثل سیب یا پرتقال

نصف لیوان آب میوه

یک سوم لیوان میوه خشک شده مثل کشمش

## شام

1 - دو برش نان تست یا نصف سیب زمینی پخته یا  $\frac{2}{3}$  لیوان ماکارونی پخته یا دو کف دست نان بربری یا دو کف دست نان سنگک (کف دست منظور بدون احتساب انگشتان است) یا 4 عدد نان سوخاری یا 4 برش 10 در 10 سانت نان لواش

2 - یک قاشق چای خوری کره یا یک قاشق چایخوری پنیر خامه ای یا 6 عدد بادام یا 2 عدد گردو یا 2 قاشق غذاخوری خامه یا 1 قاشق غذا خوری مربا یا 1 عدد شیرینی

3 - سبزیجات برگ سبز و سالاد بدون سس (کاهو، کلم، گوجه فرنگی و خیار و پیاز و آب لیموی تازه) به دلخواه

4- 60 گرم گوشت قرمز یا ماهی یا مرغ یا پنیر (به اندازه 2 قوطی کبریت) یا یک لیوان لوبیا پخته یا نخود پخته یا عدس پخته

5 - چای و آب بدون قند و شکر به دلخواه

هو الشافی

اینجانب..... بدین وسیله موافقت خود را جهت شرکت در پروژه پژوهشی تحت عنوان بررسی اثر کاهش کالری دریافتی بر درد سیاتیکی، به سرپرستی دکتر محسن ناصری (متخصص فارماکولوژی و عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی) با آگاهی از اثرات احتمالی آن که در درمانگاه ارتوپدی بیمارستان امام ارومیه، انجام می گیرد اعلام می دارم.

به اینجانب توضیح داده شد که اثر این روش، بر من مورد مطالعه قرار خواهد گرفت و می بایست در طی دوره و بعد از آن در این مرکز، حضور یابم.

در این تحقیق به سئوال هایی که در مورد خصوصیات اینجانب و علائم مختلف دستگاه های بدن می شود جواب خواهم داد.

این تحقیق ممکن است برای من فایده فوری نداشته باشد ولی برای آشنایی با اثر روش مورد پژوهش و فواید احتمالی آن در سایر بیماران موثر خواهد بود.

کلیه اطلاعاتی که از من گرفته می شود و نیز نام من محرمانه (مکتوب) باقی خواهد ماند و نتایج تحقیق ها به صورت کلی گروه مورد مداخله مطالعه منتشر می گردد و نتایج فردی بدون ذکر نام عرضه خواهد شد. ضمناً اطلاع دارم که هزینه دارو و کلیه آزمایشها و معاینات از اعتبار مربوط به طرح تحقیقاتی توسط معاونت پژوهشی پرداخت خواهد شد.

پژوهشگر کلیه سئوال های اینجانب را پاسخ داده و به من تفهیم شده است هر لحظه مایل باشم می توانم از ادامه شرکت در پژوهش خودداری کنم و این خودداری، در تشخیص و درمان بیماریهای من اثر منفی نخواهد داشت. لذا من موافقت خود را با شرکت در این پژوهش اعلام می کنم. با ذکر این مطلب که این موافقت، مانع از اقدامات قانونی در مقابل دانشگاه، بیمارستان، پژوهشگر و کارمندان-در صورتی که عمل خلاف یا روش غیر انسانی انجام شود- نخواهد بود.

آدرس محل سکونت و شماره تماس فرد مورد مطالعه:  
امضاء و اثر انگشت شرکت کننده/ولی/قیم (در صورت لزوم)  
نام و امضاء مجری پروژه  
تاریخ

بیانیه مسئول تحقیق:

اینجانب به طور کامل شرکت کننده/ولی/قیم را از طبیعت روند فوق و درمان مورد استفاده و خطرهای ممکن آگاه نموده ام. من به تمام سئوال ها در نهایت توان خود پاسخ داده ام و در آینده نیز در مورد همین پژوهش پاسخگو خواهم بود. اینجانب شرکت کننده را از هر تخییری در خطرها و مزایای احتمالی در طول دوره مطالعاتی یا اطلاعاتی که به تمایل شرکت کننده جهت ادامه درمان در این مطالعه بستگی خواهد داشت آگاه خواهم نمود.

نشانی و شماره تماس فرد مسئول:

Archive of SID

ز) فرم جمع بندی اطلاعات هر بیمار:

بسمه تعالی

گروه مورد

شماره پرونده بیمار :  
مطالعه:

سن :

جنسیت :

وزن :

الف) در ابتدای مطالعه :

ب) در انتهای روز 15 ام

ج) در انتهای روز 30 ام

د) در انتهای روز 60 ام

نتیجه مزاج عام :

نتیجه مزاج خاص :

نمره رولاند-موریس:

نمره پرسشنامه موریس :

الف)

الف) در ابتدای مطالعه :

ب)

ب) در انتهای روز 15 ام :

ج)

ج) در انتهای روز 30 ام :

د)

د) در انتهای روز 60 ام :

نحوه انجام رژیم :

مشکلات حین مطالعه در صورت بروز :

توصیه ها و موارد خاص :



**Abstract:**

**Background and aims:** Sciatic pain is one of the most important health problems all over the world and it is roughly equivalent to "Erg Al Nassa" in traditional Iranian Medicine (TIM) and simple treatments such as reducing food and Calorie Restriction (CR) has been introduced for it in TIM references. To understand this simple treatment, we decided to explain "Erg Al Nassa" in TIM references and then examined this treatment in rat and human model trials.

**Methods:** Firstly, we searched "Erg Al Nassa" in the most famous TIM references and then classified their contents into four sections: definition, etiology, signs and symptoms, and cures. In the next step, clinical study was conducted as an experimental rat model to evaluate the effect of CR on inflammation induced by formalin injection. Third part of our study was a clinical trial and conducted to assess effect of CR for one month on pain severity and disability in chronic sciatic pain. All patients were asked to complete McGill (SFMPQ) and Roland-Morris (RMDQ) Questionnaire at baseline, 15<sup>th</sup>, 30<sup>th</sup> and 60<sup>th</sup> day of study.

**Results:** Explanation of Erg Al Nasaa and anatomy of pelvic region and principles of prevention of sciatic pain through TIM references was classified. In Rat model experimental study, decline of rat paw volume in case group was significant after 3d day (5.63 vs. 5.22 ml) and although the weight of rat was increasing after 6<sup>th</sup> day of study but the paw volume was decreasing (p-value<0.05). In clinical trial study decreasing of SFMPQ (5.98±2.97 vs. 8.46±3.67) and RMDQ (6.77±3.06vs. 9.85±3.23) in case group was significant versus control group (p-value <0.001).

**Conclusion:** Considering the role of inflammation in causing pain and Erg Al Nasaa and effect of calorie restriction on reducing it, CR can be considered as an effective treatment in these patients.

**Keywords:** *Erg Al Nassa, Food reduction, Traditional Iranian Medicine*



Shahed University  
Medical collage

Title

**Erg Al Nasaa explanation and assess the effect of calorie restricted diet on treatment of chronic sciatic pain**

By

**Dr.Aisan Nozad**

Supervisor

**Dr.Mohsen Naseri**

**Dr.Mir Bahram Safari**

Advisor

**Dr.Farzaneh ghaffari**

**Dr.saeid ghavamzadeh**

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Ph.D. in  
Traditional Medicine

2015

219