

# بررسی فراوانی پرولاپس اعضای لگنی و ریسک فاکتورهای آن در زنان یائسه مراجعه کننده به بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۸۳

## چکیده

زمینه و هدف: پرولاپس اعضای لگنی که با جابجایی مثانه، رحم یا رکتوم از مکان طبیعی خود به سمت پایین تعریف می‌گردد، در زنان مسن شایع بوده و باعث موربیدیتی چشمگیر می‌شود. برای بررسی دقیق این مشکل و نیز عوامل موثر بر آن و تاثیر اقدامات درمانی مختلف در سیر آن، نیاز به یک سیستم درجه‌بندی استاندارد می‌باشد. هدف از این مطالعه برآورد فراوانی پرولاپس اعضای لگنی در افراد منوپوز با استفاده از معاینات POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification) و تعیین کردن فاکتورهای مرتبط با آن می‌باشد.

روش بررسی: ۲۴۰ نفر از زنان منوپوزی که دارای رحم بودند و به درمانگاه‌های زنان به هر دلیل مراجعه نموده بودند، وارد این مطالعه Cross sectional شدند و با سیستم POP-Q مورد معاینه قرار گرفتند و اطلاعات مربوط به ریسک فاکتورها برای هر فرد، در فرم مخصوص ثبت شد.

یافته‌ها: در این ۲۴۰ بیمار، میانگین سنی، ۵۸/۶ سال (SD=۶/۱، Max=۸۰، Min=۵۰). میانگین سالهای عمر پس از منوپوز، ۸/۶ سال (SD=۱/۶، min=۱، Max=۳۵). میانگین BMI (Body mass Index)، ۲۷/۱ (SD=۱/۰۴) و میانگین vaginal Parity (range=۱-۰) ۳ بود. با استفاده از بکارگیری سیستم POP-Q، ۱۰ نفر (۴/۲٪) در Stage III، ۶۸ نفر (۲۸/۳٪) در Stage I، ۱۴۸ نفر (۶۱/۷٪) در Stage II، ۱۰ نفر (۴/۲٪) در Stage III و ۴ نفر (۱/۷٪) در Stage IV قرار داشتند. در این مطالعه بین Stage پرولاپس با گروه‌های سنی ( $P<0/001$ )، BMI ( $P<0/001$ )، میزان تحصیلات، تعداد زایمان‌ها، سن هنگام اولین زایمان، سن هنگام آخرین زایمان، آسم و نسبت دور کمر به باسن (همگی با  $P=0/001$ ) رابطه معنی‌دار وجود داشت.

نتیجه‌گیری: درجاتی از پرولاپس اعضای لگنی در میان زنان مسن کاملاً شایع است که باید در برخوردهای بالینی با این بیماران مدنظر قرار گیرد. براساس ماهیت نقص حمایتی که دیواره قدامی، خلفی یا آپیکال را در بر می‌گیرد، ریسک فاکتورهای موثر، متفاوتند.

کلیدواژه‌ها: ۱- پرولاپس اعضای لگنی ۲- یائسگی ۳- سیستم POP-Q

دکتر اشرف‌السادات موسوی I  
\*دکتر پریسا مصطفایی II

تاریخ دریافت: ۸۴/۱۱/۱۷، تاریخ پذیرش: ۸۵/۴/۲۴

I) استادیار و متخصص زنان و زایمان، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران.

II) دستیار زنان و زایمان، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران (\*مؤلف مسؤول).

## مقدمه

پرولاپس لگنی، جابجایی یکی از اعضای لگن به سمت پایین و جلو نسبت به مکان طبیعی آن است و در واقع منظور از پرولاپس اعضای لگنی، جابجایی مثانه، رحم یا رکتوم می‌باشد. این حالت شایع بوده و به طور پیشرونده‌ای درصد زیادی از زنان مسن را درگیر می‌کند. اگر چه مرگ و میر مرتبط با آن قابل چشم‌پوشی است اما موربیدیتی قابل ملاحظه‌ای را در زنان مبتلا، ایجاد می‌کند.

اثرات مستقیم این حالت بر روی دستگاه ادراری، گوارشی و فعالیت جنسی، می‌تواند بر روی فعالیت‌های روزمره زنان اثر گذاشته و آنها را دچار مشکل کند. بنابراین شناسایی دقیق این مشکل و عوامل تشدید کننده آن، اولین قدم در راه کمک به زنانی است که از آن رنج می‌برند.

مشکلات مربوط به عوامل حمایت کننده اعضای لگنی (pelvic support) هر ساله موجب هزاران عمل جراحی ژنیکولوژیک می‌شود، اما هنوز میزان اطلاعات در رابطه با این مشکل کافی نبوده است<sup>(۱)</sup> و اطلاعات دقیقی از درجه میزان پرولاپس در زنانی که متحمل عمل جراحی شده‌اند، در دسترس نیست؛ بنابراین استناد به تعداد اعمال جراحی مربوط به پرولاپس اعضای لگنی، منعکس کننده صحیح شیوع این مشکل نمی‌باشد.

در دو مطالعه بزرگ که پرولاپس اعضای لگنی به صورت هر میزان از نزول رحم و یا دیواره قدامی یا خلفی واژن تعریف شده بود، به ترتیب ۳۰/۸٪<sup>(۲)</sup> و ۴۱٪<sup>(۳)</sup> مطالعه شوندگان، درجاتی از پرولاپس داشتند که این آمار مربوط به زنان از شروع سن باروری به بالا بوده است و در ضمن درجه‌بندی استاندارد نیز در این دو مطالعه انجام نشده بود. اما در مطالعه دیگری که با استفاده از سیستم استاندارد POP-Q و در زنان یائسه صورت گرفته بود، شیوع پرولاپس، ۹۷/۷٪ گزارش شده است.<sup>(۴)</sup>

در سیستم pelvic organ prolaps Quantification، نتایج معاینات، استاندارد شده و قابل مقایسه با مراکز مختلف می‌گردد. سیستم POP-Q مشتمل بر اندازه‌گیری ۹ مکان

ویژه است که ۶ نقطه از آن در طول واژن و در ارتباط با حلقه بکارت اندازه‌گیری می‌شوند که در صورت پروگزیمال یا دیستال قرار گرفتن نسبت به پرده بکارت به صورت اعداد مثبت یا منفی (برحسب سانتی‌متر) بیان می‌گردند و درجه پرولاپس براساس این نقاط تعیین می‌شود. در این سیستم چون از درجه‌بندی کمی به جای روشهای معاینه کیفی قبلی استفاده می‌گردد، تفاوت‌های فردی بین معاینه کنندگان مختلف به حداقل رسیده و امکان مقایسه بین مراکز مختلف فراهم می‌گردد.

هدف از این مطالعه بررسی فراوانی پرولاپس اعضای لگن در سیستم استاندارد POP-Q و تعیین رابطه با فاکتورهایی است که با کاهش حمایت اعضای لگنی همراه می‌باشند.

## روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع cross-sectional می‌باشد. نحوه محاسبه آماری با توجه به شیوع ۹۷ درصدی پرولاپس طبق مطالعه Nygaard و با در نظر گرفتن ریسک فاکتور (سن کمتر از ۲۰ سال به هنگام اولین بارداری) می‌باشد.

حدود ۲۰٪ از زنان با پرولاپس اعضای لگنی وارد مطالعه شدند. حجم نمونه با استفاده از فرمول  $n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$  و با احتساب  $Z=1/96$  و  $d=0/05$  و  $n=240$  نفر محاسبه گردید. لذا تعداد ۲۴۰ نفر از بیماران یائسه‌ای که به هر دلیل در سال ۱۳۸۳ به درمانگاه‌های زنان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران مراجعه نموده و قبلاً تحت عمل هیسترکتومی یا جراحی جهت رفع پرولاپس اعضای لگنی قرار نگرفته بودند، وارد مطالعه شدند. طبق تعریف، زنان یائسه، زنانی با سن بالای ۵۰ سال هستند که حداقل ۱ سال از آخرین قاعدگی آنها گذشته باشد.

معاینه استاندارد با سیستم POP-Q در وضعیت دورسال لیتوتومی بر روی آنها انجام گرفت. اندازه‌گیری نقاط توسط اسپچولای مدرج بر حسب سانتی‌متر صورت گرفت. در این سیستم ۹ مکان ویژه اندازه‌گیری می‌شود که ۶ نقطه در طول واژن، در ارتباط با حلقه بکارت

جدول شماره ۱- تقسیم‌بندی درجه پرولاپس براساس سیستم

POP-Q	
مرحله 0	بدون پرولاپس، نقاط قدامی و خلفی همگی ۳- و C و D بین Tvl و Tvl-۲cm قرار دارند.
مرحله I	شرایط Stage 0 وجود ندارد و پایین‌ترین نقطه پرولاپس بالاتر از ۱ سانتی‌متر از سطح پرده بکارت است (۱-)
مرحله II	پایین‌ترین نقطه پرولاپس بین ۱ سانتی‌متر بالاتر و ۱ سانتی‌متر پایین‌تر از سطح پرده بکارت است (حداقل یکی از نقاط ۱- یا ۰+ است)
مرحله III	پایین‌ترین نقطه پرولاپس بیش از ۱ سانتی‌متر زیر سطح پرده بکارت است اما پایین‌تر از Tvl-۲cm نیست.
مرحله IV	معادل بیرون‌زدگی کامل واژن است. پایین‌ترین نقطه پرولاپس حداقل Tvl-۲cm است.

برای اندازه‌گیری نقاط قدامی و خلفی از half spaculum در هنگام مانور والسالوا استفاده شد. نقاط برحسب سانتی‌متر در ارتباط با حلقه hymen، به صورت اعداد منفی (بالاتر بودن نقطه نسبت به حلقه) و اعداد مثبت (پایین‌تر بودن نقطه نسبت به حلقه)، ثبت می‌شدند.<sup>(۱)</sup>

اطلاعات مربوط به متغیرها (سن، قد، وزن، دور کمر، دور باسن، میزان تحصیلات، تعداد زایمان‌های واژینال، سن هنگام اولین زایمان، سن هنگام آخرین زایمان، وزن درشت‌ترین فرزند، مصرف سیگار، سابقه ابتلا به آسم، برونشیت و دیابت، سابقه فامیلی جراحی پرولاپس در اقوام درجه یک و دو، سابقه HRT (Hormone replacement therapy) و نوع شغل در پرسشنامه توسط پرسشگر ثبت می‌شد. Staging از درجه 0 تا IV براساس جدول شماره ۱ صورت گرفت.

تقسیم‌بندی شغل (به صورت خانه‌دار، شغل‌های با فعالیت نشسته و شغل‌های با فعالیت بدنی زیاد یا ایستادن طولانی) با استفاده از مطالعه Hendrix S1 صورت گرفت و شغل‌هایی که فرد مدت زمان طولانی‌تری از شبانه روز را درگیر بوده یا نیازمند ایستادن در اکثر زمانهای انجام کار یا فعالیت ایزومتریک طولانی بود، براساس پاسخ فرد، در قسمت مورد نظر وارد شد. متغیر HRT به گروه‌های در حال مصرف، هر گونه سابقه مصرف در گذشته و بدون مصرف تقسیم شد.

است. محل آناتومیک این ۶ نقطه باید بر حسب سانتی‌متر و به صورت پروگزیمال نسبت به بکارت (اعداد منفی) یا دیستال نسبت به بکارت (اعداد مثبت) بیان شود و بکارت نقطه صفر خواهد بود. سه اندازه‌گیری دیگر در معاینه کیفیت پرولاپس اعضای لگنی، شامل هیاتوس ژنیتال، جسم پرینه‌ای و طول کلی واژن است. طول کلی واژن در عمیق‌ترین قسمت واژن در حالی که قله واژن به حداکثر وضعیت طبیعی خود رسیده، بر حسب سانتی‌متر اندازه‌گیری می‌شود. همه این اندازه‌گیری‌ها به استثناء طول کلی واژن، در حالت حداکثر زورزدن انجام می‌شوند.<sup>(۵)</sup>

اندازه‌گیری دیواره قدامی واژن،  $A_a$  و  $B_a$  نامیده می‌شود که نقطه  $B_a$  برحسب مقدار پرولاپس اجزاء قدامی جابجا می‌شود. نقطه  $A_a$  در واژن قدامی و به فاصله ۳ سانتی‌متری از مدخل خارجی پیشابراه را نشان می‌دهد که بر گردن مثانه منطبق است، برحسب تعریف محدوده مکانی این نقطه ۳- تا ۳ است. نقطه  $B_a$  دیستال‌ترین نقطه به هر قسمتی از دیواره قدامی واژن از نقطه  $A_a$  تا دقیقاً حفره واژن یا لب قدامی سرویکس است. این نقطه برحسب طبیعت نقص حمایتی، بسیار متغیر است و از ۳- تا مقدار مثبت برابر با طول کلی واژن در بیمار مبتلا به برگشتگی کامل واژن است.

قسمت میانی شامل نقاط C و D است. نقطه C پایین‌ترین لبه سرویکس یا حفره واژن پس از هیسترکتومی است. نقطه D مکان فورنیکس خلفی است. این نقطه نشانه محل اتصال لیگامان یوتروساکرال است.

قسمت خلفی به صورت مشابه قسمت قدامی اندازه‌گیری می‌شود و نقاط  $A_p$  و  $B_p$  بدست می‌آید. Stage، براساس پایین‌ترین نقطه پرولاپس براساس جدول شماره ۱ منتسب می‌شود.

نقاط Apical با اسپچولای مدرج و توسط اسپکولوم اندازه‌گیری شده و از بیمار خواسته می‌شد تا مانور والسالوا انجام دهد تا نقاط به maximum برسند و سپس اندازه‌گیری C و D انجام می‌شد.

جدول، درصد زنانی که بیش‌ترین افتادگی را در هر Level از کمپارتمانست بخصوص داشتند، نمایش داده شده است، درصد تجمعی نشان دهنده گروهی از زنان است که بیش‌ترین نزول نقطه را در آن level یا بالاتر داشته‌اند.

بین گروه‌های سنی و درجه پرولاپس، ارتباط معنی‌دار وجود داشت ( $P \text{ value} < 0.001$ )، بطوری که از ۶۲ نفری که در گروه سنی بالاتر از ۶۰ سال قرار داشتند، ۹۰٪ در Stage II و III و تنها ۹٪ در Stage I قرار گرفتند. از ۷۶ نفری که در گروه سنی ۵۰ تا ۵۵ سال قرار داشتند، ۵۷٪ در Stage 0 یا Stage I قرار داشتند و هیچ موردی در Stage III و IV قرار نداشت. بین BMI و درجه پرولاپس، ارتباط معنی‌دار با  $P \text{ value} < 0.001$  برقرار بود و ۶۰٪ کسانی که در Stage III قرار داشتند، BMI بالای ۳۰ داشتند. حالی که در ۳۵٪ کسانی که در Stage II قرار داشتند، BMI بالای ۳۰ بود.

داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS شده و آنالیز داده‌ها با استفاده از فراوانی، درصد فراوانی، میانه و تستهای آماری ANOVA exact fisher, Levene, pearson chi square انجام شد.

**یافته‌ها**

۲۴۰ زنی که مورد مطالعه قرار گرفتند، میانگین سنی ۵۸/۶ سال (با  $SD=6/1$  و  $max=80$  و  $min=50$ ) داشتند. میانگین سالیهای پس از منوپوز، ۸/۶ سال ( $SD=1/6$  و  $min=1$  و  $max=35$ ) بود. میانگین BMI، ۲۷/۱ (با  $SD=1/04$ ) بود. براساس درجه‌بندی پرولاپس در سیستم POP-Q، ۱۵ نفر (۴/۲٪) در Stage 0، ۶۸ نفر (۲۸/۳٪) در Stage I، ۱۴۸ نفر (۶۱/۷٪) در Stage II، ۱۵ نفر (۴/۲٪) در Stage III و ۴ نفر (۱/۷٪) در stage IV قرار داشتند. توزیع اندازه‌گیری نقاط بر حسب سانتی‌متر در معاینه واژینال در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است. در این

**جدول شماره ۲- توزیع نقاط اندازه‌گیری شده در سیستم POP-Q**

D		B <sub>p</sub>		A <sub>p</sub>		C		Ba		Aa		POP-Q measure(cm)
Cum%	%	Cum%	%	Cum%	%	Cum%	%	Cum%	%	Cum%	%	
۴۲	۴۲											-۸
۱۶۴	۱۲۵					۱۱/۷	۱۱/۷					-۷
۴۷/۵	۳۰/۸					۳۵	۲۳/۳					-۶
۸۳/۳	۳۵/۸					۷۳/۳	۳۸/۳					-۵
۹۱/۷	۸/۳					۹۵	۲۱/۷					-۴
۹۵/۸	۴/۲	۲۴/۲	۲۴/۲	۱۲/۵	۱۲/۵	۹۷/۵	۲/۵	۲۰/۸	۲۰/۸	۱۰	۱۰	-۳
۹۷/۵	۱/۷	۵۰/۸	۲۶/۷	۵۰/۸	۳۸	۹۸/۳	۰/۸	۴۵/۸	۲۵	۵۰/۸	۴۰/۸	-۲
۹۷/۵	۰	۸۰/۸	۳۰	۶۳/۳	۱۲/۵	۹۸/۳	۰	۸۴/۲	۳۸/۳	۶۹/۲	۱۸/۳	-۱
۹۷/۵	۰	۹۵/۸	۱۵	۸۵/۵	۲۲/۵	۹۸/۳	۰	۹۵	۱۰/۸	۸۹/۲	۲۰	۰
۹۷/۵	۰	۹۶/۷	۰/۸	۹۶/۷	۱۰/۸	۹۸/۳	۰	۹۶/۷	۱/۷	۹۵/۸	۶/۷	+۱
۹۷/۵	۰	۹۷/۵	۰/۸	۹۷/۵	۰/۸	۹۸/۳	۰	۹۷/۵	۰/۸	۹۷/۵	۱/۷	+۲
۹۷/۵	۰	۹۸/۳	۰/۸	۱۰۰	۲/۵	۹۸/۳	۰	۹۸/۳	۰/۸	۱۰۰	۲/۵	+۳
۹۷/۵	۰	۹۸/۳	۰			۹۸/۳	۰	۹۸/۳	۰			+۴
۹۸/۳	۰/۸	۱۰۰	۱/۷			۹۸/۳	۰	۹۸/۳	۰			+۵
۹۸/۳	۰					۹۸/۳	۰	۱۰۰	۱/۷			+۶
۱۰۰	۱/۷					۱۰۰	۱/۷					+۷

بین سن هنگام آخرین زایمان، مصرف سیگار، ابتلا به دیابت، HRT، شغل و وزن درشت‌ترین نوزاد با stage، رابطه معنی‌دار وجود نداشت.

در صورتی که پرولاپس در دیواره قدامی براساس نقاط قدامی Aa و Ba پایین‌تر یا مساوی ۱- در نظر گرفته شود، ۸۰ نفر (۳۳/۳٪) فاقد anterior wall relaxation و ۱۶۰ نفر (۶۶/۷٪) دارای ant wall relaxation بودند که رابطه با ریسک فاکتورها در جدول شماره ۳ با P value نشان داده شده است.

طبق این جدول بین سن ( $P=0/001$ )، BMI ( $P=0/04$ )، تحصیلات ( $P=0/001$ )، تعداد زایمان ( $P=0/001$ )، سن هنگام اولین زایمان ( $P=0/002$ )، نوع زایمان ( $P=0/05$ ) و پرولاپس مهم دیواره قدامی، رابطه معنی‌دار وجود داشت، اما با سن هنگام آخرین زایمان، مصرف سیگار، دیابت، HRT، آسم و سابقه خانوادگی جراحی پرولاپس، ارتباط معنی‌داری نداشت.

در صورتی که posterior wall Prolaps براساس نقاط خلفی Ap و Bp در سطوح مساوی یا پایین‌تر از ۱- در نظر گرفته شود، ۹۲ نفر (۳۸/۳٪) فاقد پرولاپس دیواره خلفی و ۱۴۸ نفر (۶۱/۷٪) دارای پرولاپس دیواره خلفی بودند که طبق جدول شماره ۳، بین سن، BMI، میزان تحصیلات، تعداد زایمان و نوع شغل با پرولاپس دیواره خلفی، رابطه معنی‌داری وجود داشت، اما بین نسبت دور کمر به دور باسن، سن هنگام اولین زایمان، سن هنگام آخرین زایمان، مصرف سیگار، ابتلا به دیابت و آسم و سابقه خانوادگی جراحی پرولاپس و HRT با پرولاپس دیواره خلفی، رابطه معنی‌دار وجود نداشت.

در صورتی که Apical relaxation به صورت اختلاف بیش از ۲ سانتی‌متر بین tvl و D در نظر گرفته شود<sup>(۳)</sup>، از مجموع ۲۴۰ نفر، ۱۳۶ نفر فاقد Apical relaxation (۵۶/۷٪) و ۱۰۴ نفر دارای Apical relaxation بودند. بر طبق جدول تنها بین نسبت دور کمر به باسن، تعداد زایمان‌ها، روش زایمان و نوع شغل با Apical relaxation رابطه معنی‌داری وجود داشت.

بین دور کمر و شدت پرولاپس، رابطه معنی‌دار با  $P\text{ value}=0/002$  وجود داشت. ۱۰۰٪ کسانی که در Stage III و IV بودند، در گروه بالای ۸۸ سانتی‌متر قرار داشتند، در حالی که تنها ۱/۳٪ از کسانی که این میزان بالاتر از ۸۸ سانتی‌متر بود، در Stage 0 و ۳۸/۸٪ در Stage I قرار گرفتند.

بین نسبت دور کمر به باسن و درجه پرولاپس، رابطه معنی‌دار با  $P\text{ value}<0/001$  وجود داشت. در تمام افرادی که در Stage III و IV قرار داشتند، این نسبت بالای ۰/۸۵ بود و ۳۰/۶٪ افرادی که این نسبت بالای ۸۵٪ بود، در Stage I و ۶۰/۴٪ در Stage II قرار گرفتند.

بین تعداد زایمان‌ها با Stage پرولاپس، با  $P\text{ value}<0/001$  ارتباط معنی‌داری وجود داشت. بین سن هنگام اولین زایمان با Stage، با  $P\text{ value}<0/001$  رابطه معنی‌داری وجود داشت. در بین ۱۴۶ نفری که در Stage II قرار داشتند، در ۵۷/۵٪، سن هنگام اولین زایمان زیر ۲۰ سال بود، در حالی که از ۶۰ نفری که در Stage I قرار داشتند، تنها در ۲۶/۷٪، سن هنگام اولین زایمان زیر ۲۰ سال بود و همه افراد Stage II و ۸۰٪ افراد Stage III در این گروه قرار گرفتند. بین نوع زایمان و stage پرولاپس، رابطه معنی‌دار ( $p=0/007$ ) وجود داشت.

بین آسم و stage، رابطه معنی‌دار وجود داشت. از ۱۰٪ موارد مبتلا به آسم در ۲۴۰ نفر، ۵/۹٪ در stage I و بقیه در stage II، III و IV قرار داشتند. بین سابقه خانوادگی جراحی پرولاپس در اقوام درجه یک و stage، رابطه معنی‌دار وجود داشت، بطوری که ۵۷٪ از زنانی که چنین شرح حالی را می‌دادند، در stage II و تنها ۵/۸٪ در stage I قرار داشتند.

بین میزان تحصیلات با stage، رابطه معنی‌دار با  $P<0/001$  وجود داشت، بطوری که ۷۳٪ بی‌سوادها در stage II و III قرار داشتند، در حالی که تنها ۲۶٪ در I و 0 stage بودند. برعکس، تحصیلات دانشگاهی فقط در I و 0 stage دیده می‌شد.

جدول شماره ۳- رابطه ریسک فاکتورها و پرولاپس دیواره قدامی - دیواره خلفی و آپیکال

P value	با پرولاپس دیواره خلفی		بدون پرولاپس دیواره خلفی		P value	با پرولاپس دیواره قدامی		بدون پرولاپس دیواره قدامی		ریسک فاکتور
	%	n	%	n		%	n	%	n	
-/0.01	13/3	22	18/3	44	-/0.01	12/5	30	19/2	46	0.0-0.5
	25/8	62	16/4	40		30/8	74	11/7	28	0.5-6.0
	22/5	64	3/3	8		23/3	56	2/5	6	>6.0
	1/7	4	0	0		1/7	4	0	0	<1.9
-/0.5	24/2	58	8/3	20	-/0.4	32/5	78	9/2	22	2.0-2.6
	22/5	54	23/3	56		45/8	110	20/8	50	2.7-2.9
	13/3	32	6/7	16		20	48	3/3	8	≥3.0
-/3	5/8	14	1/7	4	-/3.7	5/8	14	1/7	4	<0/85
	55/8	134	36/7	88		60/8	146	31/7	76	≥0/85
	35/8	86	15	36		37/5	90	13/3	32	بی‌سواد
-/0.01	25/8	62	15	36	-/0.01	29/5	70	11/7	28	دیپلم یا کمتر
	0	0	2/3	20		0	0	8/3	20	تحصیلات دانشگاهی
	0/8	2	4/2	10		0/8	2	4/2	10	0
	12/5	30	15/8	38		11/7	28	16/4	40	1-2
-/0.01	29/2	70	15	36	-/0.01	34/2	82	10	24	3-4
	19/2	46	3/3	8		20	48	2/5	6	≥5
	36/8	84	13/2	30		42/1	106	7/9	18	<20y
	24/6	56	20/2	46		23/7	54	21/1	48	20-24y
-/0.9	2/6	6	2/6	6	-/0.2	3/5	8	1/8	4	>25
	24/6	56	14	34		24/6	58	14	32	<29y
	25/4	58	14/5	40		29/8	68	13/2	30	20-24y
-/0.9	14	32	4/4	10	-/3.6	14/9	34	3/5	8	>35y
	9	2	0	0		9	2	0	0	نولی‌پار
	0	0	2/6	6		0	0	2/6	6	فقط c/s
	56/5	130	30/4	70		61/4	142	25	58	فقط NVD
-/0.5	7	16	2/6	6	-/0.5	7	16	2/6	6	NVD+c/s
	5	12	3/3	8		5/8	14	2/5	6	سابقه مصرف
	2/5	6	3/3	8		2/5	6	3/2	8	مصرف فعلی
	24/2	130	31/7	76		58/3	140	27/5	66	منفی
-/2	11/7	28	4/2	10	-/1.6	12/5	30	3/3	8	مثبت
	50	120	34/2	82		54	130	30	72	منفی
-/3	7/5	18	2/5	6	-/1.9	8/3	20	1/7	4	مثبت
	54/2	130	35/5	86		58	140	31/7	76	منفی
-/4	12/5	30	9/2	22	-/2.9	15/8	38	5/8	14	مثبت
	49/2	118	29/2	0		50/8	122	27/5	66	منفی
	9/2	22	10/8	26		10	24	10	24	سابقه مصرف
-/0.8	0/8	2	2/5	6	-/2	0/8	2	2/5	6	مصرف فعلی
	51/7	124	25	120		55/8	134	20/8	50	منفی
	42/5	102	20/8	50		45/8	110	17/5	42	خانه‌دار
-/0.5	10/8	26	14/2	34	-/0.8	12/5	30	12/5	30	فعالیت متوسط
	8/3	20	3/3	8		8/3	20	3/3	8	با فعالیت ایستاده و طولانی

ادامه جدول شماره ۳

P value	با پرولاپس آپیکال		بدون پرولاپس آپیکال		ریسک فاکتور
	%	n	%	n	
	۱۰	۲۵	۲۱/۷	۵۲	۵۰-۵۵
۰/۸	۱۹/۲	۴۳	۲۳/۳	۵۶	۵۵-۶۰
	۱۴/۲	۳۵	۱۱/۷	۲۹	>۶۰
	۸	۲	۸	۲	<۱۹
۰/۹	۱۴/۲	۳۴	۱۸/۳	۴۴	۲۰-۲۶
	۱۹/۲	۴۶	۲۶/۷	۶۴	۲۷-۲۹
	۹/۲	۲۲	۱۰/۸	۲۶	≥۳۰
۰/۰۵	۵/۸	۱۴	۱/۷	۴	<۰/۸۵
	۳۷/۵	۹۰	۵۵	۱۲۲	≥۰/۸۵
۰/۰۸	۲۳/۳	۵۶	۲۷/۵	۶۶	بی سواد
	۱۹/۲	۴۶	۲۱/۷	۵۲	دیپلم یا کمتر
	۰/۸	۲	۷/۵	۱۸	تحصیلات دانشگاهی
۰/۰۱	۰	۰	۵۰	۱۲	۰
	۱۲/۵	۳۰	۱۵/۸	۳۸	۱-۲
	۲۲/۵	۵۴	۲۱/۷	۵۲	۳-۴
۰/۰۷	۸/۳	۲۰	۱۴/۲	۳۴	≥۵
	۲۸/۱	۶۴	۲۱/۹	۵۰	<۲۰y
	۱۵/۸	۳۶	۲۳/۹	۶۶	۲۰-۲۴y
۰/۹	۱/۸	۴	۳/۵	۶	>۲۵
	۱۷/۵	۴۰	۲۱/۱	۴۸	<۲۹y
	۱۹/۳	۴۴	۲۳/۷	۵۴	۳۰-۳۴y
۰/۰۵	۸/۸	۲۰	۹/۶	۲۲	>۳۵y
	۰	۰	۰/۹	۲	نولی پار
	۰	۰	۲/۶	۶	فقط c/s
۰/۶	۴۲/۵	۱۰۰	۴۳/۵	۱۰۰	فقط NVD
	۱/۷	۴	۷/۸	۱۸	NVD+c/s
	۴/۲	۱۰	۴/۲	۱۰	سابقه مصرف
۰/۵۵	۱/۷	۴	۴/۲	۱۰	مصرف فعلی
	۳۷/۵	۹۶	۴۸/۳	۱۱۰	منفی
	۶/۷	۱۶	۹/۲	۲۲	مثبت
۰/۱۶	۳۶/۷	۸۸	۴۳/۵	۱۱۴	منفی
	۳/۳	۶	۶/۷	۱۶	مثبت
	۴۰	۹۸	۵۰	۱۲۰	منفی
۰/۲	۱۱/۷	۲۸	۱۰	۲۴	مثبت
	۳۱/۷	۷۶	۴۶/۷	۱۱۲	منفی
	۵	۱۲	۱۵	۳۶	سابقه مصرف
۰/۰۶	۲/۵	۶	۰/۸	۲	مصرف فعلی
	۳۵/۸	۸۶	۴۰/۸	۹۸	منفی
	۳۰	۷۲	۳۳/۳	۸۰	خانه دار
۰/۰۱	۵/۸	۱۴	۱۹/۲	۴۶	فعالیت متوسط
	۷/۵	۱۸	۴/۲	۱۰	با فعالیت ایستاده و طولانی

## بحث

براساس این مطالعه، در این جمعیت از زنان، vaginal wall descent شایع است اما پرولاپس کلینیکی با اهمیت، شیوع کمی دارد. بر طبق سیستم POP-Q، پرولاپس اعضای لگنی از Stage I به بعد گفته می‌شود<sup>(۴)</sup> که طبق این تعریف، ۹۵/۸٪ زنان در این مطالعه دارای پرولاپس بودند که این موضوع، نشان دهنده بی‌اهمیت بودن این تعریف از پرولاپس از نظر بالینی است. تنها زنان دارای رحم وارد این مطالعه شدند چون هیستریکتومی، natural history پرولاپس اعضای لگنی را تغییر می‌دهد. ۷-۱۴٪ کل هیستریکتومی‌ها به علت پرولاپس اعضای لگنی است و Cummulative risk پرولاپس درمان شده با جراحی، پس از هیستریکتومی افزایش می‌یابد.<sup>(۷، ۸)</sup>

در مطالعه Nygaard که براساس سیستم POP-Q طراحی شده بود، شیوع پرولاپس در ۲۷۰ زن منوپوز، ۹۷/۷٪ گزارش شده بود که نتایجی مشابه این مطالعه می‌باشد.

در این مطالعه بین سن و stage پرولاپس، رابطه معنی‌دار با  $P < 0.001$  بدست آمد. هنگامی که stage‌های 0 و I و stage‌های II، III و IV با هم به عنوان دو گروه کلی‌تر نظر گرفته شدند<sup>(۴)</sup>، این رابطه با همین شدت برقرار بود. هنگامی که پرولاپس به سه گروه anterior wall، posterior wall و apical تفکیک شد، سن با پرولاپس دیواره قدامی و خلفی رابطه معنی‌دار داشت، اما با پرولاپس آپیکال ( $p = 0.1$ ) نداشت، البته با بالا رفتن سن، انجام مانور والسالوا که برای معاینه ماکزیمم پرولاپس لازم است، بخوبی انجام نمی‌گیرد و این امر می‌تواند بر روی نتایج تاثیر بگذارد. نکته دیگر اینکه تمام افراد این مطالعه مسن بودند و وجود یک گروه کنترل جوان‌تر لازم است تا سن را به تنهایی بتوان عامل خطر در نظر گرفت.

رابطه سطح تحصیلات با stage پرولاپس ممکن است نشان دهنده این موضوع باشد که بطور غیر مستقیم فاکتورهای دیگری مثل socioeconomic status، nutritional status، نوع کار و فعالیت و تعداد زایمان‌ها، می‌توانند در این

امر دخیل باشند. در مطالعه Nygaard نیز، تحصیلات با stage پرولاپس رابطه معنی‌دار داشت ( $P < 0.01$ ).

تعداد زایمان‌ها هم با stage پرولاپس در کل و هم با پرولاپس دیواره قدامی، دیواره خلفی و آپیکال رابطه معنی‌دار داشت. هنگامی که افراد به دو گروه کلی‌تر I و stage 0 و stage II و III تفکیک شدند، همچنان  $P = 0.001$  باقی ماند. در این مطالعه، ۱۲ زن، نولی‌پار بودند که ۲ نفر از آنها (۱۶/۷٪) در stage II، ۸ نفر (۶۶/۷٪) در stage I و ۲ نفر (۱۶/۷٪) در stage 0 قرار داشتند، که نشان می‌دهد برای شروع پرولاپس، زایمان شرط لازم نیست. براساس مطالعه کوچکی که زنان را پس از اولین زایمان معاینه می‌نمودند، نتایج حاکی از آن بود که زایمان واژینال باعث mild pelvic support defect می‌شود.<sup>(۹)</sup> در مطالعه Nygaard رابطه ضعیفی بین stage و تعداد زایمان وجود داشت ( $P = 0.05$ ). نوع زایمان با پرولاپس اعضای لگن رابطه معنی‌دار داشت. از میان جمعیت مورد مطالعه، ۶ نفر فقط زایمان سزارین داشتند که ۲ نفر در stage 0 و ۴ نفر در stage I قرار داشتند که به علت سابقه تعداد کم سزارین در جمعیت مسن فعلی، ممکن است نتایج مخدوش شوند، که نیاز به مطالعه دیگری با گروه کنترل خوبی adjust شده دارد.

بین Hormon replacement therapy و پرولاپس اعضای لگنی، ارتباط معنی‌دار وجود نداشت که علت آن تعداد کم افراد دریافت کننده HRT می‌باشد و تورش (bias) ایجاد شده به این علت است که افرادی که socioeconomic state بالاتر و در نتیجه تعداد فرزندان کمتر و همچنین سن پایین‌تر داشتند، بیش‌تر در گروه HRT قرار گرفتند و برای اثبات رابطه این دو با هم، مطالعه دیگری لازم است. در مطالعه Nygaard، در مقایسه دو گروه زنان که یک دسته HRT به مدت ۴ سال و یک دسته placebo دریافت کرده بودند، رابطه معنی‌دار بین پرولاپس و HRT وجود نداشت، اما در مطالعه Goldstein (۲۰۰۱)<sup>(۱۰)</sup> شواهدی بدست آمد که selective strogen receptor modulators ممکن است dysfunction را از جهات مختلف کم کند. این مطالعه، یک مطالعه randomized trial بود که زنانی که سه سال

کردند و بسیاری از آنها در منزل زایمان نموده بودند که وزن را براساس حدس و گمان خود بیان می‌نمودند.

بین مصرف سیگار و دیابت با stage پرولاپس و پرولاپس قدامی، خلفی و آپیکال، رابطه معنی‌دار وجود نداشت. سیگار، با ایجاد هیپوکسی در سطح بافت‌ها و ایجاد وضعیت هیپواستروژنیک و دیابت، با چاقی و نوروپاتی، باعث افزایش پرولاپس می‌شود. در این مطالعه شاید تعداد کم افراد سیگاری و دیابتی باعث چنین نتیجه‌ای شده است. در یک مطالعه، در افرادی که در حال مصرف سیگار بودند، میزان پرولاپس کمتر بود.

بین سرفه مزمن و stage پرولاپس رابطه معنی‌دار وجود داشت ( $P=0/001$ ) و از ۲۱ نفر دچار سرفه مزمن، ۱۷ نفر stage II به بالا داشتند که با تئوری افزایش فشار داخل شکم توضیح داده می‌شود. بین سابقه خانوادگی جراحی پرولاپس و stage پرولاپس رابطه معنی‌دار ( $P=0/01$ ) وجود داشت که وقتی پرولاپس دیواره قدامی، خلفی و آپیکال به تفکیک آنالیز گشتند، چنین رابطه‌ای مشهود نبود. در بسیاری از موارد به نظر می‌رسید تصور ذهنی افراد مورد مطالعه از سابقه جراحی پرولاپس درست نباشد و لذا نتیجه حاصله از این متغیر قابل اعتماد به نظر نمی‌رسد. در مطالعات مشابه، رابطه معنی‌دار بین سابقه خانوادگی جراحی و پرولاپس یا سرفه مزمن با وقوع پرولاپس وجود نداشت.

بین شغل و stage پرولاپس رابطه معنی‌دار وجود نداشت. دسته‌بندی مشاغل مختلف در میزان‌های متفاوت فعالیت، بسیار مشکل بود. بعضی از افراد خانه‌دار، ممکن بود که فعالیت بدنی و ایستاده بیشتری نسبت به افراد شاغل، داشته باشند. در این مطالعه بین نوع شغل با درجه پرولاپس، association پیدا نشد.

در مطالعه Nygaard در افراد منوپوز، براساس سیستم POP-Q تنها بین میزان تحصیلات، تعداد زایمان‌های واژینال، سن هنگام اولین و آخرین زایمان و وزن درشت‌ترین فرزند، با stage پرولاپس رابطه معنی‌دار وجود داشت. در مطالعه Hendrix<sup>(۳)</sup> در افراد مسن که معاینه لگن طبق سیستم قدیمی‌تر (وجود پرولاپس در صورت پایین‌تر بودن از

Raloxifen دریافت کرده بودند، نسبت به کسانی که Placebo دریافت کرده بودند (۱/۵٪ در برابر ۵/۷٪)، کمتر متحمل جراحی پرولاپس در طی ۳ سال پس از مطالعه شدند.

افزایش Body mass با urinary incontinence در تقریباً تمام مطالعات اپیدمیولوژیک ذکر شده است. در مطالعه فعلی، BMI با stage پرولاپس و پرولاپس دیواره قدامی و خلفی رابطه معنی‌دار داشت اما با apical prolapse رابطه نداشت. هنگامی که افراد به دو گروه (I و stage 0) و (IV و III، stage II) تقسیم شدند، این رابطه همچنان برقرار بود ( $P=0/03$ ). ۷۳٪ از افرادی که BMI بالاتر یا مساوی ۳۰ داشتند (۳۳/۴٪ کل)، در stage II و III قرار داشتند.

همچنین waist to hip ratio، با stage کلی پرولاپس و پرولاپس دیواره post, ant و apical، رابطه معنی‌دار داشت. Waist circumference نیز با stage پرولاپس رابطه معنی‌دار داشت. این موارد، با افزایش فشار داخل شکمی می‌توانند باعث افزایش خطر پرولاپس شوند. در مطالعه Nygaard بین BMI و waist circonference با پرولاپس رابطه معنی‌دار وجود نداشت.

بین سن هنگام اولین زایمان با stage پرولاپس و با پرولاپس دیواره قدامی و خلفی رابطه معنی‌دار وجود داشت که این موضوع ممکن است نشان‌دهنده این مطلب باشد که سنین سپری شده عمر، پس از آسیب اولیه، فرصت کافی را به ریسک فاکتورهای تشدید کننده می‌دهند. بین سن هنگام آخرین زایمان و پرولاپس نیز رابطه معنی‌دار وجود داشت. می‌توان چنین فرض کرد که زنان مسن‌تر، muscle mass کمتری نسبت به زنان جوان‌تر دارند و آسیب‌پذیرترند، در جامعه فعلی ما که سن ازدواج و بچه‌دار شدن رو به افزایش است، مساله با اهمیتی به نظر می‌رسد. در مطالعات مشابه بین این دو ریسک فاکتور و پرولاپس اعضای لگن رابطه معنی‌دار مشاهده نشد.

بین وزن هنگام تولد درشت‌ترین فرزند با پرولاپس، رابطه معنی‌دار وجود نداشت که مشابه سایر مطالعات بود؛ علت آن شاید حاصل از اطلاعات نادرست زنان در پاسخ دادن به این سوال باشد، بیش از نیمی از زنان، وزن ۳ کیلوگرم را عنوان

3- Hendrix SL, Clark A, Nygaard I. Pelvic organ prolapse in the women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186: 1160-6.

4- Ingrid Nygaard. Pelvic organ prolapse in older women: Prevalence and risk factors. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 104(3): 489-97.

5- John A Rock, Howard W Jones. Te linde's operative gynecology. 9 th ed. USA: Lippincott Williams & wilkins; 2003. p. 927-45.

6- Jonathan S Berek. Novak's Gynecology. 13th ed. USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2002. p. 645-709.

7- Weaver F, Hynes D. Hysterectomy in veterans Affairs medical centers. *Obstet Gynecol* 2001; 97: 880-4.

8- Far quhar CM, Steinar CA. Hysterectomy rates in US 1990-1997. *Obstet Gynecol* 2002; 99: 229-340.

9- O'Boyle Al, Woodman Py. Pelvic organ Support in nuliparus pregnant & nonpregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 301.

10- Goldstein SR, Neven P. Raloxifen effect on frequency of surgery for pelvic floor relaxation. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 91-6.

سطح پرده بکارت) صورت گرفته بود، ۱۴/۲٪ زنان، سیتوسل و ۳۴٪، رکتوسل داشتند که بین سن، BMI، Ethnicity، مصرف سیگار، HRT و پاریتی با رکتوسل، سیتوسل و uterine prolaps رابطه معنی‌دار وجود داشت. هنگامی که پرولاپس دیواره قدامی، خلفی و آپیکال به تفکیک مورد آنالیز قرار گرفتند، پرولاپس دیواره قدامی با سن، BMI، تحصیلات، تعداد زایمان‌ها، سن هنگام اولین زایمان و نوع زایمان رابطه معنی‌دار داشت. پرولاپس دیواره خلفی با سن، تحصیلات و تعداد زایمان‌های واژینال، رابطه معنی‌دار ( $P < 0.001$ ) و با نوع شغل و BMI، رابطه ضعیف ( $p = 0.05$ ) داشت.

پرولاپس آپیکال تنها با تعداد زایمان‌ها، نوع زایمان، نسبت دور کمر به باسن و شغل رابطه معنی‌دار داشت که این تفاوت نشان می‌دهد که اتیولوژی پرولاپس آپیکال ممکن است متفاوت از پرولاپس دیواره قدامی و خلفی باشد. البته نقش ژنتیک و بیولوژی مولکولی در ایجاد پرولاپس را نمی‌توان نادیده گرفت.

#### نتیجه‌گیری

پرولاپس اعضای لگنی در میان افراد مسن، کاملاً شایع است اما ممکن است تا stage‌های بالا، بدون علامت باشد، براساس ماهیت نقص حمایتی که دیواره قدامی، خلفی یا آپیکال را در بر می‌گیرد، ریسک فاکتورهای موثر، متفاوتند. مطالعات دیگری لازم است تا رابطه symptomsها با یافته‌های آناتومیک را بررسی نماید، همچنین مطالعات بزرگ‌تر و به صورت Case-control لازم است تا رابطه ریسک فاکتورها را با یافته‌های آناتومیک و symptomsهای بیماری بررسی نماید.

#### فهرست منابع

1- Boyles SH, Weber AM, Meyn L. Procedures for pelvic organ prolaps in US. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 105-15.

2- Samuel sson Ic, Arne victor ft. Sign of genital prolaps in Swedish population of women 20-29y of age & possiple related factor. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 180: 299-305.

# *Assessment of the Frequency of Pelvic Organ Prolapse and its Risk Factors in Menopausal Women Referred to the Hospitals of Iran University of Medical Sciences in 2004*

A.S. Mousavi, MD<sup>I</sup>      \*P. Mostafaei, MD<sup>II</sup>

## *Abstract*

**Background & Aim:** Pelvic organ prolapse which is defined as displacement of bladder, uterus or rectum from their normal position downward is very common in elder women and causes significant morbidity. It is necessary to have a standard staging to investigate this problem, factors influencing it, and the effect of different therapeutic procedures on the course of disease. The aim of this study is to estimate the prevalence of pelvic organ prolapse in menopausal women using the Pelvic Organ Prolapse Quantification examination and to identify factors associated with prolapse.

**Patients & Method:** 240 menopausal women with intact uteruses who were referred to gynecology clinics with any complaint were included in this cross-sectional study. The subjects underwent a POPQ examination during a maximal valsalva maneuver. In addition, they were asked to complete a questionnaire containing some risk factors associated with pelvic organ prolapse.

**Results:** Evaluation of the obtained data revealed the following: age= 58.6±6.1 years, BMI= 27.1±1.04kg/m<sup>2</sup>, median vaginal parity= 3(range 0-12), and mean years of age after menopause= 8.6 years. Using POPQ system, the subjects were divided into five stages: stage 0 4.2%(n=10), stage I 28.3%(n=68), stage II 61.7%(n=148), stage III 4.2%(n=10), and stage IV 1.7%(n=4). Age(P<0.001), BMI(P<0.001), education(P=0.001), the number of deliveries(P=0.001), age of the first delivery(P=0.001), age of the last delivery(P=0.001), asthma(P=0.001), and waist to hip ratio(P=0.001) correlated with the stage of prolapse.

**Conclusion:** Some degrees of pelvic organ prolapse are quite common in elder women, a fact which should be considered in clinical approaches to these patients. The risk factors vary depending on the nature of supportive defects which involve anterior, posterior or apical walls.

**Key Words:** 1) Pelvic Organ Prolapse    2) Menopause    3) POPQ system

*I) Assistant Professor of Gynecology and Obstetrics. Rasoul-e-Akram Hospital. Niayesh St., Sattarkhan Ave., Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran.*

*II) Resident of Gynecology and Obstetrics. Rasoul-e-Akram Hospital. Niayesh St., Sattarkhan Ave., Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran. (\*Corresponding Author)*