

## بررسی میزان شیوع فتق اینگوئینال و بیماری‌های تناسلی علامت‌دار در پسران مدارس ابتدایی شهر خرم‌آباد در سال ۸۱-۱۳۸۰

دکتر روح الله یگانه\*، دکتر عبدالرضا خیرالهی\*\*، دکتر محمد بشاشتی\*\*\*، دکتر امیر هومن کاظمی\*\*\*

\*بخش جراحی، بیمارستان لقمان حکیم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
\*\*گروه ارولوژی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان  
\*\*\*پزشک عمومی

### خلاصه

**سابقه و هدف:** فتق اینگوئینال و بیماری‌های تناسلی علامت‌دار از بیماری‌های شایع جراحی است که در صورت عدم توجه کافی جهت تشخیص و درمان آنها می‌تواند منجر به عوارض جبران ناپذیری از قبیل استرانگولاسیون روده، نازایی، مشکلات زناشویی و اختلالات روحی و روانی بعدی گردد. اکثر این بیماری‌ها در دوران کودکی قابل تشخیص و درمان هستند.

**مواد و روش‌ها:** در مطالعه‌ای مقطعی توصیفی، ۳۲۰۵ دانش آموز پسر مقطع ابتدایی در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰ از نظر فتق اینگوئینال و بیماری‌های تناسلی علامت‌دار مورد معاینه قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** از این تعداد دانش‌آموز معاینه شده، ۲۳۱ نفر (۷/۶٪) مبتلا به این بیماری‌ها بودند. ۷۸ نفر (۲/۴٪) دچار فتق اینگوئینال، ۲۸ نفر (۰/۹٪) دچار هیدروسل، ۷۵ نفر دچار بیضه نزول نکرده (۲٪)، ۲۵ نفر (۰/۸٪) دچار هیپوسپادیا، ۲ نفر دچار اپی‌سپادیا، ۲ نفر دچار واریکوسل و سه نفر دچار میکروپنیس بودند. آمیگوس ژنیتالیا و آپنیا مشاهده نشد. در اکثر موارد والدین از بیماری فرزند خود بی‌خبر بودند.

**نتیجه‌گیری و توصیه‌ها:** با توجه به شیوع نسبتاً بالای این بیماری در جامعه و آگاهی پایین افراد، آموزش کادر بهداشتی - درمانی و عموم مردم و راه‌اندازی سیستم غربالگری ضروری به نظر می‌رسد.

**واژگان کلیدی:** بیماری‌های تناسلی، فتق اینگوئینال.

### مقدمه

یا غیر طبیعی زایده واژینالیس ایجاد می‌شود و شایع‌ترین وضعیت نیازمند به جراحی در کودکان را شامل می‌شود (۵، ۶).

در هایپوسپادیا، سوراخ خارجی پیشابراه در سطح شکمی آلت تناسلی در ناحیه پروگزیمال نسبت به محل طبیعی آن باز می‌شود. بدلیل عوارض آن مانند مشکل ادرار کردن، اشکال در مقاربت، ظاهر غیر طبیعی آلت و بویژه مشکلات روانی ناشی از آن، لزوم ترمیم جراحی آن را قبل از دو سالگی ضروری می‌سازد (۴).

لذا با توجه به شیوع نسبتاً بالای این بیماری‌ها در کودکان که به نوبه خود عوارض جسمی و روانی متعددی به همراه دارد، همچنین عدم

فتق اینگوئینال و هیدروسل اختلالات مادرزادی شایع کودکان هستند (۱، ۲). با بالا رفتن سن بروز فتق، عوارض آن نیز افزایش می‌یابد. حدود ۵-۳ درصد شیرخواران ممکن است با فتق اینگوئینال متولد شوند که این میزان در نوزادان نارس بالاتر است. حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد موارد فتق کودکان در پسرها اتفاق می‌افتد (۳). شانس ابتلا به فتق اینگوئینال در جنس مذکر از ۴ به ۱ در شیرخواران تا ۲۵-۱۲ به ۱ در بالغین نسبت به جنس مونث متغیر است (۴).

تجمع مایع در داخل تونیکاواژینالیس را هیدروسل گویند (۵). هیدروسل و فتق اینگوئینال در اطفال بیشتر به علت بسته شدن ناقص

توجه کافی والدین آنها به بیماریهای این نواحی از بدن بدلیل مسایل عرفی و نیز بدون درد و ناراحتی بودن آن، و نیز عدم معاینه دقیق و بیمار یابی کافی در این موارد، بر آن شدیم کودکان ۶ تا ۱۲ ساله مدارس ابتدایی شهر خرم آباد را جهت بررسی میزان شیوع فتق اینگوینال و ناهنجاریهای پنواسکروتال مورد مطالعه قرار دهیم.

## مواد و روشها

این پژوهش یک مطالعه مقطعی می باشد که بر روی دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر خرم آباد در سال تحصیلی ۸۱-۸۰ انجام گرفته است. ابتدا به طریق نمونه گیری منظم و با استفاده از تکنیک نمونه گیری احتمال متناسب با حجم از مجموع ۳۳ مدرسه ابتدایی پسرانه ناحیه یک آموزش و پرورش، ۱۱ مدرسه و از ۳۴ دبستان ابتدایی ناحیه دو، کلاً ۱۰ مدرسه انتخاب شد. سپس انتخاب این نمونه ها از پایه اول تا پنجم هر کدام جداگانه به گروه های با میانگین ۳۰ نفر (تعداد نفرات تخمینی یک کلاس درسی) در نظر گرفته شد. لذا در مجموع از هر پنج پایه تحصیلی ۱۵۰ نفر بصورت تقریبی از هر مدرسه انتخاب می شدند.

باتوجه به اینکه نمونه گیری فوق براساس PPS و سپس خوشه ای طراحی گردیده بود جهت پیشگیری از ایجاد مشکل حجم نمونه دو برابر میزان محاسبه شده توسط فرمول برآورد گردید. در ضمن از تحویل حجم نمونه بر اساس جمعیت صرف نظر شد.

حجم نمونه نهایی این مطالعه مستلزم بدست آوردن میزان تقریبی درصد عدم همکاری بود. لذا طی یک مطالعه pilot، ضریب عدم همکاری بر اساس ۵ درصد میزان پاسخ ندادن محاسبه شد. لذا با در نظر گرفتن سطح اعتماد ۹۵ درصد و میزان شیوع احتمالی ۲ درصد ( $p=12$ )، حجم نمونه ۳۲۰۰ نفر انتخاب شد که در این مطالعه ۳۲۰۵ نفر مورد بررسی قرار گرفتند.

روش کار بدین ترتیب بود که استاد مشاور طرح، روش معاینه و تشخیص فتق و بیماریهای پنواسکروتال مد نظر شامل هیدروسل، کریپتورکیدیس، هیپوسپادیاس، میکروپنیس، اپی سپادیاس، واریکوسل و آمبیگوس ژنیتالیا به ۲ نفر از کارورزان پزشکی آموزش داده شد.

ابتدا ناحیه اینگوینال از نظر وجود هرگونه برجستگی مشاهده می گردید. سپس توسط لمس در حالیکه انگشت معاینه گر در محل حلقه اینگوینال یا داخل کانال قرار گرفته بود از دانش آموز خواسته می شد که سرفه کند یا زور بزند. در صورت مشاهده یا لمس هرگونه توده فتقی که به انگشت معاینه گر برخورد می کرد تشخیص فتق

اینگوینال مطرح می گردید. جهت افتراق توده های اسکروتال سعی می گردید توسط دست قسمت فوقانی توده لمس گردد. در صورت لمس قسمت فوقانی توده تشخیص هیدروسل مطرح می گردید. در صورت عدم لمس قسمت فوقانی برجستگی و امتداد آن تا داخل کانال اینگوینال تشخیص فتق اینگوینال یا هیدروسل ارتباطی مطرح می شد. جهت افتراق توده های اسکروتال توسط چراغ قوه از ناحیه خلفی اسکروتوم پرتوی به توده تابانده می شد، در صورت مشاهده پرتو قرمز رنگ و روشن شدن توده تشخیص بالینی هیدروسل مسجل می گردید. هرگاه در اسکروتوم ضایعه ای شبیه به کیسه نرمی بر از کرم لمس می گردید تشخیص بالینی واریکوسل مطرح می شد. در این مطالعه سعی می گردید بیضه در هر دو طرف لمس شود. در صورتیکه بیضه در هر طرف در داخل اسکروتوم یا کانال اینگوینال لمس نمی گردید و یا بیضه در داخل کانال قرار داشت تشخیص نهان بیضگی مطرح می گردید. در صورتیکه بیضه توسط دست تا کف اسکروتوم کشیده نمی شد نوع نهان بیضگی غیر رتراکتایل (non retractile) و در صورت رسیدن به کف اسکروتوم تشخیص نوع رتراکتایل (retractile) مطرح می گردید. هایپوسپادیاس به مواردی اطلاق می گردید که منفذ پیشابراه در سطح تحتانی آلت قرار گرفته بود و بر اساس محل قرارگیری منفذ به کرونال (cronal) و گلانولار (glandular) تقسیم می گردید. اپی سپادیاس مواردی بودند که منفذ در سطح فوقانی آلت باز می شد. موارد آمبیگوس ژنیتالیا در صورت ابهام اندام تناسلی خارجی و آپینا در صورت عدم وجود آلت تناسلی مطرح گردیدند.

با هماهنگی آموزش و پرورش و مسئولان مدارس، اخذ شرح حال و معاینه دانش آموزان توسط کارورزان رشته پزشکی در یک اتاق محفوظ و به صورت کاملاً محرمانه انجام می گرفت. باتوجه به متغیرهای تحقیق، اطلاعات جمع آوری و در پرسشنامه ثبت گردید. جهت مقایسه اختلاف موارد ابتلا به فتق اینگوینال در دو طرف از آزمون Z استفاده گردید. در صورت مثبت بودن و یا مشکوک بودن تشخیص، نتایج معاینات بطور محرمانه به اطلاع والدین دانش آموزان رسانده می شد، معاینات کاملتر توسط متخصصین صورت می گرفت.

## یافته ها

از ۳۲۰۵ دانش آموز بررسی شده، ۲۱۳ دانش آموز (۶/۶۴٪) مبتلا به بیماریهای علامتدار دستگاه تناسلی و فتق اینگوینال بودند (نمودار ۱). شیوع فتق اینگوینال در این مطالعه  $2/4 \pm 0/7$  درصد بدست آمد. از دانش آموزان مبتلا به فتق اینگوینال ۲۲ مورد قبلا

ناهنجاری آگاه بودند و آنهم ناشی از شدت ناهنجاری بود که باعث ایجاد عدم کنترل ادراری در فرزندشان گردیده بود. در این مطالعه ۲ مورد ابتلا به واریکوسل سمت چپ (درجه ۲) و سه مورد ابتلا به میکروپنیس مشاهده گردید. هیچیک از والدین در این مورد از مشکل کودکشان اطلاعی نداشتند. در این مطالعه هیچ موردی از ابهام دستگاه تناسلی (ambigus genitalia) و عدم وجود آلت تناسلی (apenia) مشاهده نگردید.

### بحث

در این مطالعه شیوع فتق اینگوینال ۲/۴٪ بدست آمد. در مطالعه‌ای در شهر یزد میزان شیوع فتق اینگوینال در دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی ۶/۰۷٪ بدست آمده بود (۷). در جمعیت مشابه در اردن شیوع فتق اینگوینال ۱۳/۴۴٪ بوده است (۸). سه مطالعه مذکور از نظر متدولوژی تقریباً یکسان بوده‌اند، لیکن تفاوت واضحی در مقادیر شیوع بدست آمده مشهود است. بر اساس مطالعات مختلف به عمل آمده شیوع فتق اینگوینال در جوامع مختلف متفاوت می‌باشد (۹). در این مطالعه از رفلکس سرفه برای وضوح فتق اینگوینال در حین معاینه استفاده گردید. بنابراین به علت عدم توانایی عده از این کودکان در انجام سرفه و در نتیجه افزایش فشار داخل شکمی، ممکن است آمار بدست آمده در خصوص شیوع فتق اینگوینال کمتر از حد واقعی باشد.

در مطالعه ما موارد ابتلا به فتق اینگوینال در سمت راست تقریباً دو برابر موارد ابتلا در سمت چپ بودند. این یافته با نتایج مطالعات دیگر همخوانی واضحی داشت (۱۰، ۸، ۷).

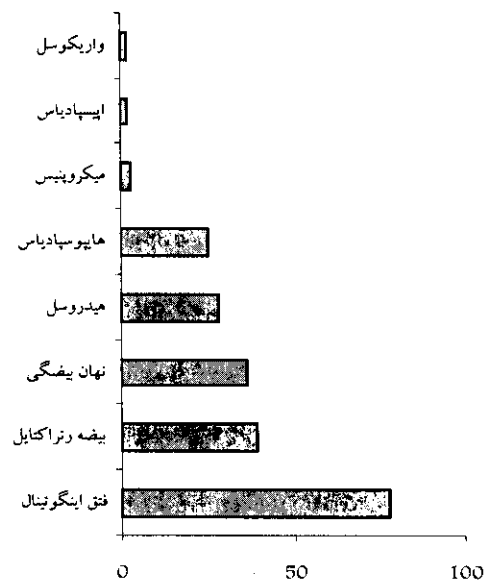
شیوع نهان بیضگی در مطالعه ما ۱/۱۲٪ بدست آمد. در مطالعه‌ای که در شهر تهران بر روی دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی به عمل آمد شیوع نهان بیضگی ۱/۲٪ بود (۱۱). این مقدار در اردن، در جمعیت مشابه، ۲/۱۲٪ بدست آمد (۸). مطالعات مختلف نشان داده‌اند که شیوع نهان بیضگی در پسران با سنین بالاتر از یک سال حدود ۰/۸٪ می‌باشد (۱۴-۱۱).

شیوع نهان بیضگی در مطالعه ما مختصری بالاتر است، لیکن با آمارهای ارائه شده در مطالعات مختلف همخوانی دارد. در مطالعه ما بیش از یک دوم موارد نهان بیضگی در سمت راست می‌باشد. براساس این مطالعات نهان بیضگی دوطرفه در ۲۵-۱۰ درصد موارد ابتلا گزارش شده‌اند (۱۶، ۱۵، ۱۲، ۸).

شیوع بیضه رتراکتایل در مطالعه ما حدوداً برابر با شیوع در کشور اردن بود (۱/۲٪) (۸). از آنجایی که بیضه رتراکتایل یک پدیده طبیعی

جراحی شده بودند. در این مطالعه بیش از ۵۰ درصد موارد فتق اینگوینال در سمت راست قرار داشتند. در این مطالعه یک سوم والدین کودکان مبتلا به فتق اینگوینال از ابتلای فرزندشان به این ناهنجاری اطلاعی نداشتند.

در این بررسی شیوع ناهنجاری در نزول بیضه  $2/34 \pm 0/7$  درصد بود. از مجموع ناهنجاریهای نزول بیضه ۱/۱۲٪ مبتلا به نهان بیضگی و ۱/۲۲٪ مبتلا به بیضه رتراکتایل بودند. بیشترین موارد ابتلا به ناهنجاریهای نزول بیضه در سمت راست قرار داشتند. والدین ۸۵/۳۳ درصد از مبتلایان به نهان بیضگی و بیضه رتراکتایل از مشکل فرزندشان اطلاع نداشتند.



نمودار ۱- فراوانی فتق اینگوینال و بیماریهای تناسلی علامتدار در دانش آموزان دبستانی خرم‌آباد

در این مطالعه شیوع هیدروسل  $0/87 \pm 0/7$  درصد بدست آمد که حدوداً ۵۰ درصد آن در سمت راست مشاهده گردید. در مورد هیدروسل نیز اکثریت والدین از مشکل فرزندشان اطلاعی نداشتند. در این مطالعه هایپوسپادیس شیوعی معادل  $0/78 \pm 0/7$  درصد داشت. از کل موارد هایپوسپادیس ثبت شده ۱۶ مورد (۶۴٪) مبتلا به هایپوسپادیس کروئال و ۹ مورد (۳۶٪) مبتلا به هایپوسپادیس گلانولر بودند. انواع دیگر هایپوسپادیس در این مطالعه یافت نگردید.

در این مطالعه دو مورد ابتلا به ایسپادیس مشاهده گردید که یک مورد گلانولار و مورد دیگر از نوع آلتی (penile) بود. در این مورد فقط والدین کودک مبتلا به فرم آلتی از ابتلای فرزندشان به این

واریکوسل در سنین زیر ۱۰ سال بسیار نادر است (۶). در مطالعه به عمل آمده در اردن ۴۶٪ دانش‌آموزان مبتلا به واریکوسل بودند (۸). در مطالعه دیگری که در دانمارک به عمل آمد شیوع واریکوسل در سنین زیر ۱۰ سال ۶٪ گزارش گردید که این میزان بعد از ۱۳ سالگی به ۱۵٪ رسیده است. بنابراین شیوع واریکوسل در مطالعه ما بسیار پایین بوده است.

همچنین در مطالعه حاضر اکثریت والدین از ابتلا فرزندشان به ناهنجاریهای تناسلی اطلاعی نداشتند که بیانگر عدم اطلاع رسانی کافی در خصوص این بیماریها در سطح جامعه می‌باشد. نتایج بدست آمده در این مطالعه بیانگر ناهنجاریهای تناسلی خارجی و فتق اینگوئینال در دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر خرم‌آباد به عنوان مرکز استان لرستان می‌باشد. جمعیت مورد مطالعه در این طرح می‌تواند به عنوان نماینده‌ای از کل جمعیت استان لرستان باشد، لیکن آمار محلی بدست آمده در این مطالعه قابل تعمیم به کل ایران نیست. بنابراین در خصوص دست‌یابی به آمار کشوری درگیریهای تناسلی و فتق اینگوئینال انجام مطالعات چند مرکزی ضروری است. همچنین براساس اطلاعات بدست آمده در مطالعه حاضر تاخیر واضحی در تشخیص و درمان به موقع کودکان مبتلا به این ناهنجاریها در جامعه مورد بررسی وجود دارد. غربالگری دانش‌آموزان در سنین پیش‌دبستانی و دبستانی و آموزش والدین و مربیان بهداشتی و دانش‌آموزان مقاطع تحصیلی بالاتر در جهت تشخیص به موقع این ناهنجاریها و پیشگیری از عوارض آنها ضروری به نظر می‌رسد.

تلقی می‌شود، شیوع بدست آمده در این مطالعه قابل قبول می‌باشد. در مطالعه ما شیوع هایپوسپادیا ۷/۸٪ در ۱۰۰۰ دانش‌آموزان بدست آمد. در مطالعه به عمل آمده هایپوسپادیا شیوعی بین ۰/۸ و ۸/۲ داشت (۱۷،۸). براساس این یافته‌ها می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شیوع هایپوسپادیا در مطالعه ما نزدیک به بالاترین حد گزارش شده در مطالعات قبلی می‌باشد.

در مطالعه ما تمامی موارد هایپوسپادیا کرونال یا گلاندولر بودند. براساس گزارشات به عمل آمده در حدود ۶۴٪ موارد هایپوسپادیا گلاندولر یا کرونال، ۲۲٪ پنواسکروتال و ۶٪ پرینه‌آل هستند (۱۸). در مطالعه مشابه در اردن ۸۴/۶۲٪ موارد ابتلا از نوع دیستال بودند (۸). در مطالعه‌ای که در فنلاند به عمل آمد تمام موارد هایپوسپادیا ثبت شده از نوع کرونال یا گلاندولر بودند بجز یک مورد که درگیری وی از نوع اسکروتال بود (۱۴). براساس این یافته‌ها اکثریت موارد درگیری هایپوسپادیا در قسمت دیستال می‌باشند.

شیوع هیدروسل در مطالعه ما ۰/۷۸٪ بود. بر اساس مطالعات به عمل آمده شیوع هیدروسل غیر ارتباطی در کودکان بزرگتر از یک سال کمتر از یک درصد می‌باشد (۱). در مطالعه‌ای که در اردن به عمل آمد شیوع هیدروسل ۰/۲۳٪ گزارش گردیده است (۵). با توجه به اینکه اکثریت موارد هیدروسل تا سن یکسالگی خود به خود محو می‌شوند می‌توان نتیجه گرفت آمار بدست آمده در مطالعه ما نسبتاً بالا می‌باشد (۱).

## REFERENCES

- Weber TR, Tracy TF. Groin hernias and hydroceles . In: Ashcraft KW, Murphy JP, Sharp RJ, Sigalet DL, Snyder CL, eds. Pediatric surgery. 3<sup>rd</sup> edi. Philadelphia: WB Saunders company, 2000; p: 654-73.
- Skoog SJ, Conlin MJ. Pediatric hernias and hydroceles; The urologist's perspective. Urol Clin North Am 1955; 22(1): 119-30.
- Grosfeld JL. Groin hernia in infants and children. In: Nyhus LM, Condon RE. Hernia. 3<sup>rd</sup> edi, Philadelphia Lippincott, Williams and Wilkins. 1989; p: 81-105.
- Engum SA, Grosfeld JL. Pediatric surgery. In: Townesnd CM , Beauchamp RD , Evers BM, Mattox KL, eds. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 16<sup>th</sup> edi. Philadelphia, WB Saunders Company 2001; p: 1463-1517.
- McAnich JW. Disorders of the testis, scrotom and spermatic cord. In: Tanagho EA, McAnich JW, eds. S general urology. 15<sup>th</sup> edi. New York, Appleton and Lange. 2000; p: 684-93.
- Oster J. Varicocele in children and adolescents . An investigation of the incidence among Danish school children. Scand J Urol Nephrol 1971; 5(1): 27-32.

۷. دهقانی و، میرشمسی م ح. میزان شیوع فتق اینگوئینال در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر یزد . مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳۷۹؛ سال هشتم، شماره چهارم. صفحات ۴۱ تا ۴۴.

8. Al-abbadi K, Amadi SA. Genital abnormalities and groin hernias in elementary school children in Aqaba : an epidemiological study. *East Mediterr Health J* 2000; 6(2-3): 293-8 .
9. Grosfeld JL. Groin hernia in infants and children. In: Nyhus LM, Condon RE. *Hernia*. 3<sup>rd</sup> edi. Philadelphia. Lippincott, Williams and Wilkins. 1989; p: 81-105.
10. Rutkow IM . Epidemiologic, economic and sociologic aspects of hernia surgery in the united states in the 1990s . *Surg Clin North Am* 1998; 78(6): 941-51.
۱۱. حاج نصراله . اپیدمیولوژی بیضه نزول نکرده در تعدادی از دانش‌آموزان دبستانهای شهر تهران. پژوهش در پزشکی، ۱۳۷۵؛ سال ۲۰، شماره ۱، صفحات ۶۶ تا ۷۴.
12. Fonkalsurd WE. Undescended testis. In: Welsh KJ, Randolph MM, eds. *Pediatric Surgery*. 4th edi. Chicago Medical Publication, 1986; p: 969-90.
13. Moul JW, Belman AB. A review of surgical treatment of undescended testes with emphasis on anatomical position. *J Urol* 1988; 140(1): 125-8.
14. Redman JF, Reddy PP. Common urologic problems in children: guides to evaluation and referral . part I . *J Ark Med Soc* 2001; 97(12): 420-1.
15. McKiernan MV, Murphy PD, Johnston JG . Ten years review of treatment of the undescended testis in the west of Ireland . *Br J Urol* 1992; 70(1): 84-9 .
16. Brown FB, Villegas Akvarez F. Clinical classification for undescended testes experience in 1010 orchidoplexy . *J Pediatr Surg* 1998; 23(5): 444-7 .
17. Sweet RA, Schrott HG, Kurland R, Clup OS. Study of the incidence of hypospadias in Rochester, Minnesota . 1940-1970 and a case control comparison of possible etiologic factors . *Mayo Clin Proc* 1974; 49(1): 52-8.
18. Rozanski TA, Bloom DA. The undescended testis theory and management . *Urol Clin North Am* 1995; 22(1): 107-18.