

## هیپوسپادیاژ

### و گزارش و آماری از عملهای جراحی هیپوسپادیاژ

دکتر رضاشریف\*

دکتر داود فروزانپور\*

آلت باز می شود و در حقیقت باید این نوع را عدم تشکیل ناحیه فرنوم (Frenum) بحساب آورد (شکل ۱- A)

- نوع هیپوسپادیاژ درجه ۱ و ۲ که در بعضی کتابها تمایزی برای این دو قائل نیستند، از انواع دیگر بیشتر دیده میشود و مطابق آمار در حدود ۴۰ تا ۵۰ درصد کل هیپوسپادیاژها را تشکیل میدهد و اغلب در این دو نوع است که دهانه مجرای ادراری بدرجات مختلف تنگی دارد و چون انحنای شدید مرضی (Chordee) نیز در این دو نوع بندرت مشاهده میگردد از این نظر اغلب با انجام تدابیر جراحی رفع تنگی مآ (مآ تو تومی) عارضه ماددزادی بیمار خاتمه یافته تلقی میگردد.

در هیپوسپادیاژ درجه ۳ که (Penile-H) یا هیپوسپادیاژ آلتی بآن اطلاق میگردد، مآ در سطح تحتانی آلت باز میشود - در حدود ۲۵ الی ۳۰ درصد کل هیپوسپادیاژها نیز از این نوع هستند [شکل ۱- B]

- در هیپوسپادیاژ درجه ۴ یا آلتی - کیسه بیضه ای (Penoscrotal-H) دهانه مجرای ادراری در حد فاصل کیسه بیضه و جسم آلت باز میشود [۱] (شکل ۱- C)

- و بالاخره در هیپوسپادیاژ درجه ۵ یا میان دو راهی (Perineal-H) معمولاً کیسه بیضه دو شاخه (Scrotal Bifurcation) و دهانه مجرای ادراری بین دو نصفه اسکر و توم باز می شود - در این نوع هیپوسپادیاژ اغلب بیضه ها پائین نیامده است (۱۵ درصد موارد) و جسم آلت بعلت خمیدگی شدید و عدم رشد کافی وضع بخصوصی دارد و گاهی نیز علامتی دال بر وجود اعضاء جنسی مؤنث - رحم کامل یا ناقص - حفره ای بشکل واژن و یا حتی واژن

هیپوسپادیاژ (Hypospadias) یکی از شایع ترین عوارض ناهنجاری مجرای ادراری است که بطور غیر طبیعی، بجای آنکه دهانه مجرای ادراری در محل طبیعی خود یعنی سر گلانسد باز شود، در سطح تحتانی و شکمی آلت باز میگردد [۲-۱]

هیپوسپادیاژ مختص جنس مذکر نیست و در جنس مؤنث نیز، البته بمیزان خیلی کمتر، دیده میشود [۲]. تذکر این مطلب شاید لازم باشد که عکس حالت غیر طبیعی هیپوسپادیاژ اپی سپادیاژ (Epispadias) است که مجرای ادراری از قسمت فوقانی یا پشتی آلت باز میشود و نسبت به هیپوسپادیاژ که خیلی شایع و از هر ۳۰۰ تا ۳۵۰ نفر یک نفر بآن مبتلا میگردد میزان شیوع آن کم است و در هر ۳۰/۰۰۰ نفر پسر بچه و هر ۴۰۰/۰۰۰ نفر دختر بچه یک نفر باین عارضه مبتلا میگردد [۲-۱].

هیپوسپادیاژ درجات مختلف دارد و بر حسب اینکه دهانه مجرای ادراری در چه نقطه ای از مسیر خود قرار گرفته باشد با تقسیم بندی بعضی از مصنفین به چهار و بعضی دیگر به پنج درجه تقسیم میگردد [۲-۱].

- در هیپوسپادیاژ درجه ۱ یا گلاندولار (glandular-H) یا بالانتیک (Balantic-H) که میشود آنرا هیپوسپاد حشفه ای ترجمه کرد، در محل دهانه مجرای ادراری بنستی وجود دارد و سوراخ اصلی مجرای ادراری در سطح تحتانی حشفه باز میشود [۱].

- در هیپوسپادیاژ درجه ۲ یا هیپوسپاد تاجی (Coronal-Hypospadias) مجرای ادراری در حد فاصل حشفه و جسم

و تکامل دستگاه تناسلی زنانه در جنین ، ترشحات نسج تخمدان مورد لزوم نیست و این ترشحات در نمو و تکامل و رشد آنها تأثیری ندارد ، بلکه فقط روی رشد ، اثر تقویتی ، آنهم بمقدار ناچیزی عیتواند داشته باشد [۳].

در حالیکه در جنین پسر ( نر ) ، رشد و تکامل و نمو دستگاه تناسلی داخلی و خارجی منوط بوجود و دخالت گوناگونی تناسلی نریته است .

در یک جنین - جنس آن در چهارمین هفته زندگی جنینی متمایز میشود ، در صورتیکه جنین پسر باشد تمایز جوانه گونادی آغاز شده ، قسمت مدولای همین جوانه ( undifferentiated gonad ) تبدیل به بیضه شده و کورتکس پس میرود . در حالیکه اگر رشد جنینی در جهت زنانگی باید پیشرفت نماید گوناد بعد از رشد مختصر در اواخر سه ماهه اول تمایز خود را آغاز میکند و برخلاف حالت نرینگی این بار کورتکس تبدیل به تخمدان شده و قسمت مدولا محو میگردد . [۳]

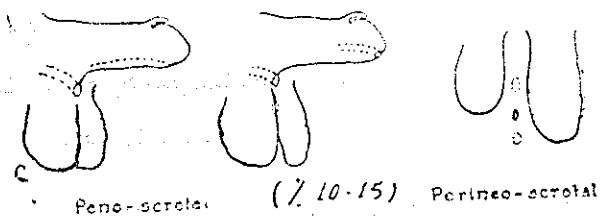
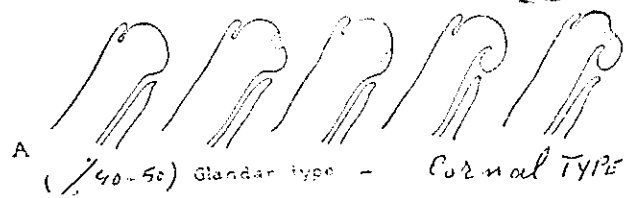
در تمایز نوع اول یا در جنس نر که بیشتر مورد بحث ما است ، نسج بیضه ایجاد شده و اثر و عمل اساسی را ایفا مینماید :

۱- ترشح ماده ( Organizer ) یا سازنده که بطور موضعی اثر تحریکی بر روی مجرای ولف داشته و موجب رشد و تکامل و تبدیل آن بدستگاه تناسلی داخلی مرد ( اپیدیدیم - کانال دفران و کیسه منی ) میگردد [۳] و در این مرحله جوانه سینوس اوروژینیتال ( Urogenital-Tubercle ) را در جهت تشکیل دستگاه تناسلی خارجی مردانه سوق میدهد [۳] ( شکل ۲ )

۲- علاوه بر هورمون آندروژن نسج بیضه ترشح ماده دیگری مهار کننده ای را مینماید ( inhibition-H ) که بر روی دستگاه مولر اثر مهار کننده ای دارد و تقریباً در حالت طبیعی مجرای مولر بجز قسمت کوچکی که ایجاد پیشابراه خلفی را مینماید ، از بین میرود [۳]

۳- در جنین پسر ( نر ) تحت اثر آندروژن ، جوانه ژنیال ( genital-tubercle ) طولانی تر شده ایجاد فالوس ( Falos ) یا آلت تناسلی را مینماید و دو چین تناسلی از پائین بیابا جوش خورده و دهانه پیشابراه را به نوك آلت و به محل طبیعی خود میکشاند ( شکل شماره ۲ )

عدم پیشرفت این پدیده موجب ایجاد هیپوسپادیا یا زردجات و اشکال مختلف خواهد شد و چنانچه بعللی اثر آندروژن متناوب باشد ، فقط قسمتی از دستگاه تناسلی مردانه رشد خواهد نمود و یا اشکال مختلفی از تظاهرات دوجنسی پیش خواهد آمد ولی آیا مسئله ارث در تولید هیپوسپادیا یا تاچ حد مؤثر میتواند باشد ، عقاید مختلفی بوسیله مصنفین ابراز شده است .



شکل ۱

کامل وجود دارد که با علائم اصلی و فرعی دیگر مسئله دوجنسی و تعیین جنس حقیقی کودک بوسیله تست کروماتین و آزمایشات دیگر مطرح میگردد که خود بحث دیگری است و مورد مطالعه ما نمیشود .

بهر صورت نوع درجه ۴ و ۵ هم در حدود ۱۵ الی ۲۰ درصد - صدهیپوسپادیاها را تشکیل میدهند ، ولی در پیشرفته ترین نوع هیپوسپادیا عارضه بی اختیاری بهیچوجه موجود نیست زیرا بطوریکه خواهیم دید و مورد بحث قرار خواهیم داد ، تشکیل و تکامل مجرای خلفی و عضلات اسفنکتر از نظر جنین شناسی منبع و مآخذ دیگری دارد [۲-۱]

و اما بینیم اصولاً علت اینکه در بچه ای عارضه هیپوسپادیا ایجاد میشود چیست ؟ وجه عوامل و عللی میتواند در تولید این عوارض مؤثر باشند :

در یک حاملگی جنین از همان بدو عمل لقاح و از همان موقعیکه اسپرماتوزوئید ، اول را ملاقات میکند معین میشود و بر حسب اینکه اسپرماتوزوئید حاوی کروموزوم (X) یا (Y) باشد ، نوع جنس جنین ، نریاماده میشود - در هر شکلی از این اختلاط و امتزاج کروموزومی که نگاه کنیم ( X+X ) یا ( X+Y ) در شکل طبیعی و یا اشکال غیر طبیعی دیگر یک چیز همیشه مشترک است و آن وجود (X) یا کروموزوم حاوی ژن مادگی یا زنانگی است و شاید بهمین علت باشد که رشد و نمو دستگاه تناسلی در هر جنینی خواه نریا ماده در جهت زنانگی است [۳] تحقیقاتی که بوسیله فیزولوژیستها انجام گرفته معلوم کرده است که برای رشد و نمو

یک صفت غالب در آید و از این نظر عقیده پیدا کرده است که هیپوسپادیا از زائیس تظاهراتی است از زمینه هرمافرودیسیم که در آن ضمام و دستگاه اورژنیتال در جنس مرد بطرف حالت زنانگی منجرف شده است [۲]

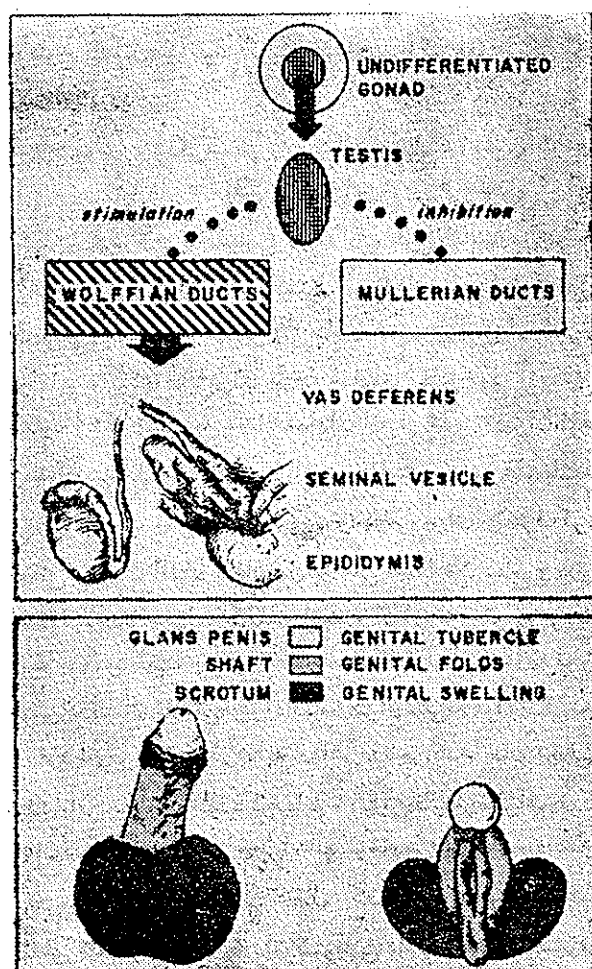
نتایج تحقیقاتیکه در مورد میزان ایجاد هیپوسپادیا در کلینیکهای مختلف انجام گرفته بسی متغیر و ما بین دو عدد ۱۶۰۰ و ۱۸۰۰ است (یک نفر از ۱۶۰۰ یا یک نفر از ۱۸۰۰ نفر). در آماریکه در سال ۱۹۵۰ «Schaffer» و «Erbes» از بیمارانی پذیرفته شده در بیمارستان «Milwaukee» منتشر کرده اند میزان هیپوسپادیا زائیس را یک نفر در مقابل ۸۹۸ نفر معین میکنند. در حالیکه در ۱۰۷۰۰ اتوپسی از کودکان فوت شده ۲۵ نفر مبتلی به هیپوسپادیا بوده اند (۱ نفر از ۴۲۸ نفر).

امانجریبات بالینی و کلینیکی نشان میدهد که میزان شیوع این عارضه از این ارقام خیلی بیشتر است و در حدود یک نفر در مقابل ۳۰۰ الی ۳۵۰ نفر میباشد و علت این تفاوت ارقام بیشتر بساین علت است که اغلب هیپوسپادها (۴۰-۵۰ درصد) از نوع درجه ۱ و ۲ هستند که غالباً جز تنگی دهانه مجرای ادراری عارضه دیگری ندارند و جز و تنگیهای مای مجرای ادراری بحساب می آیند [۱-۲]. در هیپوسپادیا علاوه بر تقسیم بندی کلاسیک که بر حسب محل قرار گرفتن دهانه مجرای ادراری و انواع مختلف آن انجام میگردد، اصولاً هر کدام از این انواع خود بچند شکل متنوع و مختلف خود نمایی مینماید بطوریکه در اغلب انواع هیپوسپادیا متعدد بودن سوراخ خروجی مجرا و یا وجود قسمتی از مجرای ادراری در نواحی جلوتر محل دهانه غیر طبیعی سوراخ پیشابراه بطوریکه در شکل شماره ۱ ملاحظه میگردد، بکرات دیده شده و این موضوع مسئله تناوب ترشح اندروژن در بدن جنین را که تحت شرایط خاصی ایجاد میشود، مطرح میسازد که بعد از شروع رشد و پیشرفت نسبی تکامل دستگاه اورژنیتال، در اثر قطع موقتی یا نسبی آندروژن، سبب عدم رشد قسمتی از مجرا شده و مجدداً با شروع دوباره ترشح آندروژن بمقدار کافی، توقف رشد دستگاه اورژنیتال از بین رفته و در نتیجه تکامل باشکال متنوع و مختلف خود نمایی مینماید. [۲-۳]

بهر تقدیر . . . . وقتی در شخصی عارضه هیپوسپادیا ایجاد شد، مسائل و عوارض چندی بوجود خواهد آمد که قبل از همه باید مسئله تنگی دهانه مجرای ادراری را بخصوص در انواع ۱ و ۲ مورد نظر قرارداد و پرواضح است که در صورت شدت این تنگی یا عدم درمان بموقع، میتواند خود عوارض مختلفی را در مجرای ادراری - در مثانه - در حالبها و کلیهها بوجود آورد.

ما بکرات پدرانی را که دارای فرزندان هیپوسپادیا هستند و خود نیز باین عارضه مبتلا میباشند در کلینیک مشاهده کردیم. اگر چه اغلب در تولید این عارضه مسئله اثر را کمتر مؤثر میدانند و با بعضی دیگر اصولاً منکر این مسئله هستند ولی استعداد پذیرش یک نقص مادرزادی در زمینه عدم فعالیت صحیح یک یا چند غده در جنین و یا مادر جنین میتواند تحت شرایط خاصی تولید عوارض مختلف نقص مادرزادی بنماید [۲].

بطوریکه تحقیقات کامل نشان داده است، در مادران ۳۵ تا ۴۰ ساله امکان ایجاد عارضه هیپوسپادیا در یک یا چند نوزاد پشت سر هم امکان پذیر است و از تحقیقات و مطالعات زیادی که این شخص انجام داده باین نتیجه میرسد که در یک چهارم موارد ممکن است هیپوسپادیا بصورت یک صفت مغلوب و در بقیه موارد بصورت



شکل ۲

هیپوسپادیاژ تحت عمل جراحی پلاستی قرار داده ایم و یاد در نظر گرفتن اینکه در عرض این مدت تعداد ۹۴۱ نفر بعلت مختلف در بخش بستری و تحت اعمال جراحی و یا بندرت تدابیر طبی قرار گرفته اند، پورسانتاز تعداد مبتلایان به عارضه هیپوسپادیاژ نسبت به بیماران بستری شده در بخش به میزان یک در مقابل ۵۶ نفر و با در نظر گرفتن اینکه در این مدت تعداد بیماران پذیرفته شده در درمانگاه میزه راه دانشکده پزشکی پهلوی جمعاً ۸۴۰۲ نفر بوده است این نسبت به ۱ نفر در مقابل ۴۹۴ نفر میرسد.

در عرض این مدت ما فقط یک نفر پسر بچه مبتلا به اپی سپادیاژ داشتیم که مراجعه کرده و تحت عمل جراحی قرار گرفت و یک بیمار دختر مبتلا به اکستروفی مؤانه داشته ایم که اگر اکستروفی را پیشرفته ترین نوع اپی سپادیاژ بحساب آوریم ( اسمیت ) در این صورت تعداد بیماران مبتلا به اپی سپادیاژ ۲ نفر و با احتساب بیماران درمانگاهی یک نفر در مقابل ۴۲۰۱ نفر خواهد بود که این موضوع باز مثل هیپوسپادیاژ با آمارهای مراکز علمی دیگر تفاوت فراوانی دارد.

موضوع دیگر مسئله سن بیماران عمل شده ماست که اغلب ما بین سن ۱۳ تا ۳۰ سالگی است و این موضوع بعلاوه اینکه اغلب اینها را در شروع یا حد بلوغ و یاد اوج بلوغ، تحت عمل جراحی قرار داده ایم مشکلی از نظر کنترل نعوذهای ناخواسته که واقعا گاهی با وجود انجام تدابیر طبی حاد و شدید عاجز از کنترلش بوده ایم، برای ما و برای نتیجه عملهای ما بوجود آورده است و شاید اینکه نسبت به تعداد عملهای انجام شده، میزان ایجاد فیستول در محل عمل پلاستی زیاد تر بوده است، به همین علت باشد.

در اغلب بیماران ما از سیستمی برای منحرف کردن موقتی جریان ادرار بعد از عمل پلاستی استفاده کرده ایم و در عده معدودی که در جدول ذکر شده است، از اورتروستومی پرینتال استفاده نموده ایم. بعلاوه اینکه عده ای از اورولوگها که تجربه بیشتری در اعمال پلاستی مجرا دارند، گزارشاتی در مورد تنگی محل اورتروستومی منتشر کرده اند و ما هم در ضمن کارهایمان در یکی دو مورد باین مسئله برخورد کرده ایم، از این نظر در انحراف جریان ادرار در عملهای پلاستی مجرا، سیستمی را ترجیح داده ایم. متخصصین اورولوژی اطفال که تجربه بیشتری در اعمال پلاستی هیپوسپادیاژ در دوران کودکی دارند اغلب از سندهای نایلونی (Poly-Etylen) مجرا بعد از عمل پلاستی هیپوسپادیاژ استفاده مینمایند و از انجام سیستمی یا اورتروستومی خودداری

مسئله دوم، موضوع انحنای شدید آلت تناسلی است که بدرجات کم و زیاد در پیش این بیماران موجود است، این حالت بخصوص در انواع شدید خود میتواند عوارض جسمی و روحی متنوعی را در پیش شخص بوجود آورد. کودک بعلاوه این انحنا نمیتواند مثل همسالان و دوستان پسر خود ادرار نماید و مجبور است چون دختران نشسته باین عمل مبادرت ورزد و آثار روحی حاصل از این عمل مخصوصاً در کودکانیکه زمینه مساعدی دارند (از نظر روحی) پراهمیت و عمیق خواهد بود.

بعد از طی دوران کودکی - دوران پر جوش و خروش بلوغ فرا خواهد رسید و مسائل متعدد دیگری، علاوه بر اشکال در عمل ادرار کردن برای وی مطرح خواهد بود، در حالتی که نعوذ بعلاوه اینک بجای مجرا و جسم اسفنجی قابل ارتجاع و نرم، نسج فیبری خیلی سفت و غیر قابل ارتجاعی قرار گرفته است حالت انحنا و کورده بیشتر خواهد شد و مسئله نزدیکی را برای شخص مشکل، نه بلکه غیر ممکن خواهد ساخت و این مسئله نیز چه بسا مقدمه ناراحتیهای بزرگتر بنام وامپویسانسهای روانی بعلاوه اختلال عضوی، که در کتا بهای اورولوژی و سکسوفیزیولوژی فصل مهمی را بخود اختصاص داده است، میتواند در بعضی اشکال که شخص میتواند بطریقی و به مشقتی موضوع نزدیکی را حل نماید این نزدیکی نمیتواند مسئله غائی و نهائی را که هر بشر در نهایت ایفاگر نقشی از این قانون لایزال زندگی است و تولید مثل، نامش نهاده اند، با انجام رساند، زیرا که این بشر بعلاوه نقص مادرزادی موجودش نمیتواند میلیونها موجود ذیروح پر جوش و خروشی را که با همه جوش و خروششان، بسی حساس و بسی لطیف و عاجز است بسر منزل مقصود برسانند.

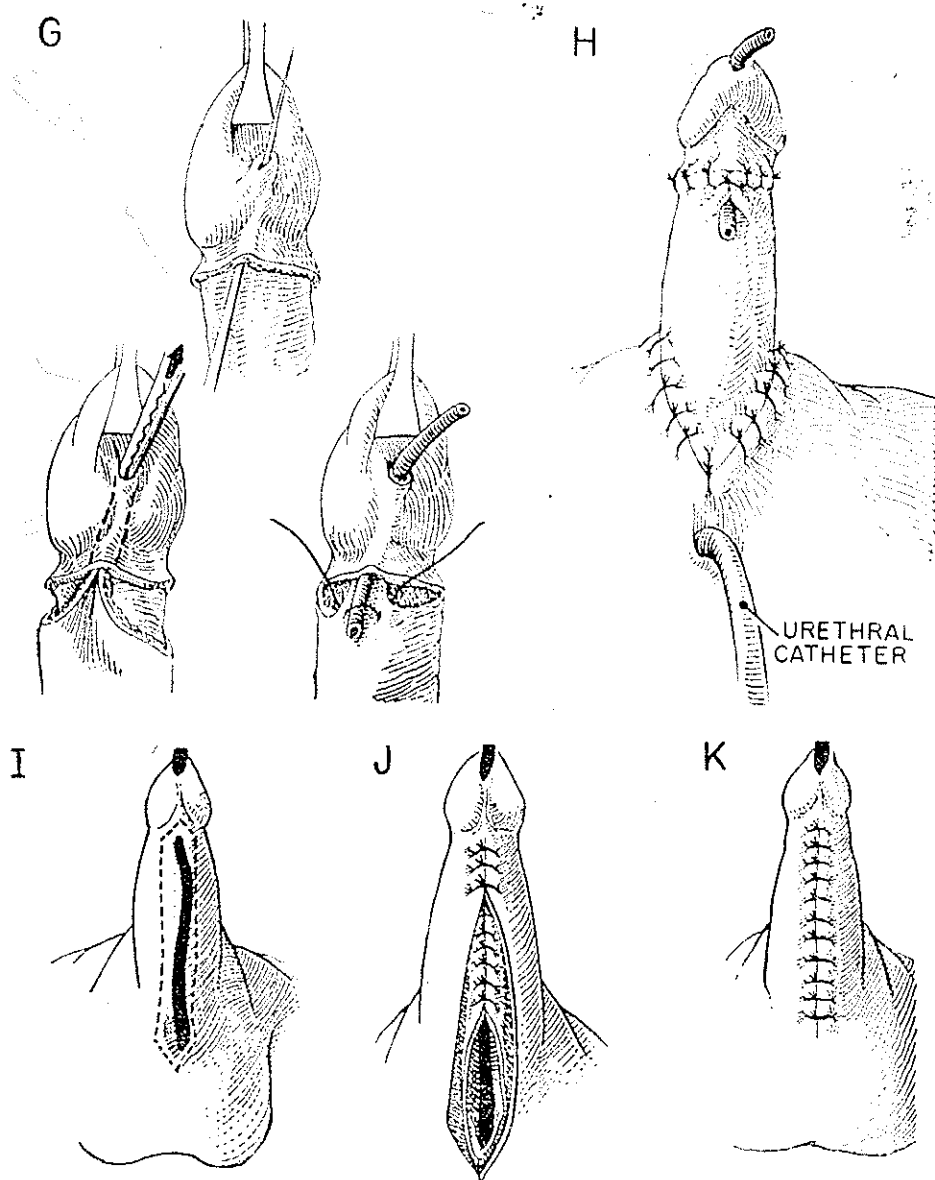
از این نظر باید بدرد این بیماران رسید.

از انواع ۲ و ۱ بشرطیکه خمیدگی (Chordee) آلت کم و امکان نزدیکی بدون اشکال و یا با کمی اشکال مقدور باشد میشود صرف نظر کرد، ولی در انواع دیگر باید اقدام با انجام تدابیر جراحی نمود.

در اغلب کتا بهای اورولوژی شاید بیشتر از نظر رعایت مسائل روحی و روانی توصیه شده است که اقدامات درمانی بهتر است قبل از سن مدرسه انجام گیرد و بسیاری توصیه نموده اند که عمل اولیه و از بردن خمیدگی و بریدهای سطح شکمی آلت در حدود یکسالگی و عمل ترمیم مجرای ادراری در سن ۵ یا ۶ سالگی در موقعیکه اندازه آلت برای عمل پلاستی مناسب باشد، انجام گیرد [۲]

\* \* \*

ما در بخش میزه راه دانشکده پزشکی پهلوی در عرض سالهای ۵۰-۵۱ و ۱۰ ماه از سال ۱۳۵۲ تعداد ۱۷ نفر را بعلاوه



شکل ۳

مینمایند و نتایج درخشان و موفقیت آمیزی از اعمال خود منتشر مینمایند ولی حتی خود آنها نیز در اعمال پلاستی هیپوسپادیا در کودکان بزرگ سال یا اشخاص بالغ اغلب از سیستوستومی و گاه از اورتروستومی استفاده مینمایند .

ما در اعمال جراحی خود در دو مورد يك بار در كودك ۳ ساله و بار دیگر در پلاستی هیپوسپادیا جوان ۱۸ ساله ای که برای درست کردن مجرای ادراری، بعلت نامناسب بودن جلد اطراف مجرا و بیضه بیمار از پوست قسمت قدامی - داخلی بسازوی چپ استفاده کرده ایم، از سندان پلونی داخل مجرا استفاده نمودیم که در هر دو مورد نتیجه رضایتبخش بوده است، ولی در بقیه موارد بعلت اینکه اغلب بیماران ما در سن بالا بوده اند، مجبور به انحراف مسیر ادرار شده ایم.

در ۱۷ نفر بیمار ما ۵ نفر مبتلای فیستول مجرای ادراری بعد از عمل جراحی در ناحیه عمل شده اند که در چهار مورد اقدام به ترمیم فیستول شده و نتیجه در هر چهار مورد مثبت و خوب بوده است ولی در هیچ موردی نگرفن گرفت و عدم موفقیت کامل عمل نداشته ایم.

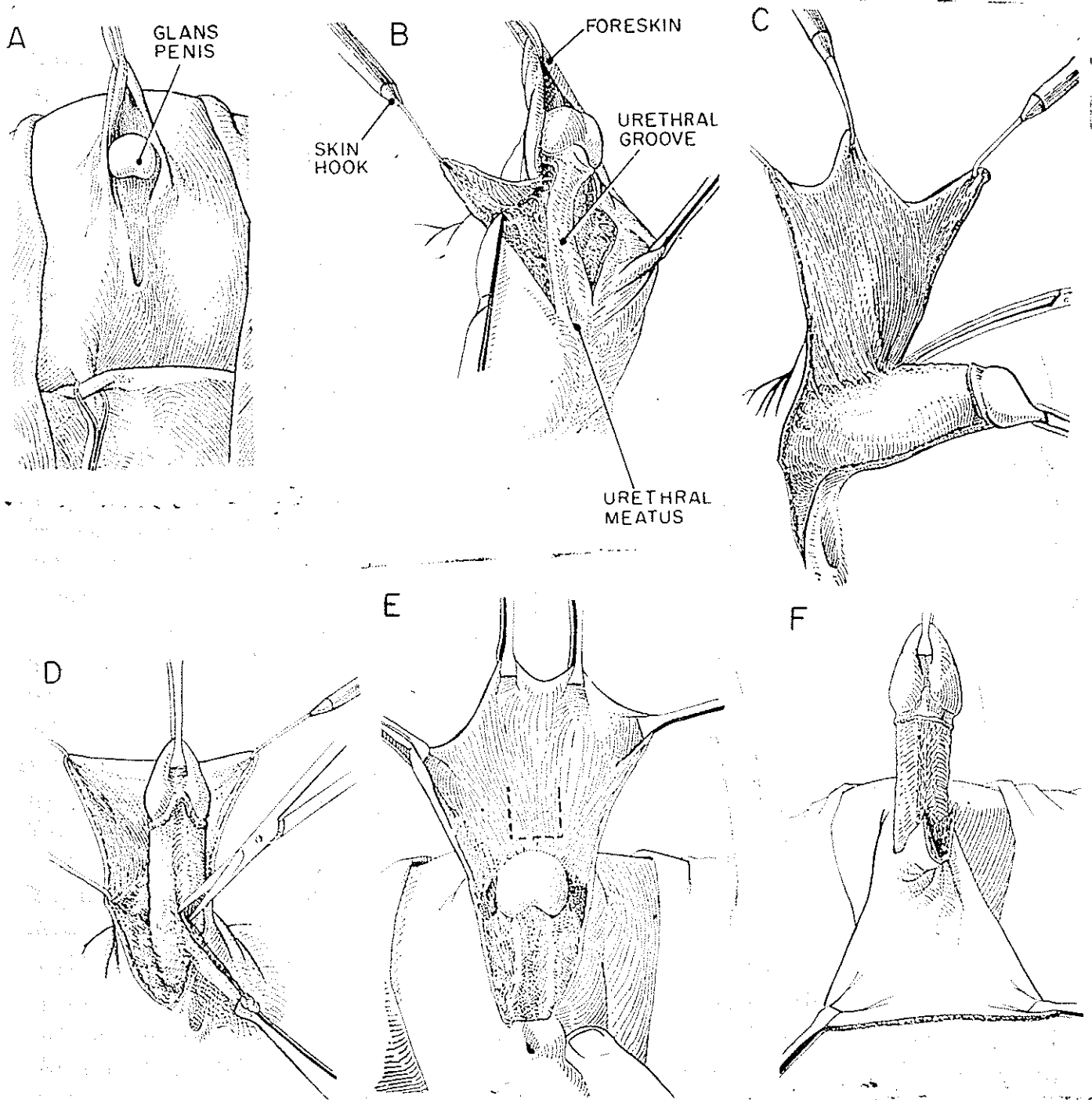
از نظر تکنیکی، اگر حمل بر افرات گویی نشود، شاید بیش از ۳۰-۴۰ تکنیک مختلف در هیپوسپادا انجام میگردد که

شاید از دید تکنیک بعلت ایدآل نبودن یکی از تکنیکها باشد .

در تعدادی از بیماران از تکنیکهایی يك مرحله ای و در تعداد بیشتری از تکنیکهای دو مرحله ای استفاده میگردد .

ماسعی کرده ایم در بیمارانی که از يك تکنیک دو مرحله ای که همواره نتایج بهتر و قطعی تری داشته است استفاده نمائیم، زیرا نصیحت « Denis-Browne » مبتکر و پدر اعمال جراحی

تعداد عملهای انجام شده	فیستول ناحیه ترمیم	نگرفتن پیوند	تنگی محل ترمیم	سنین مختلف
۱۷ نفر	۵ نفر (در ۴ مورد ترمیم فیستول انجام شده و در بار اول همگی نتیجه مثبت و خوب بوده است)	-	۱ مورد (تکنیک پیوند جلد بازو بمجرا)	۳ ساله ۱ نفر ۱۳ ساله ۱ نفر ۱۸ ساله ۷ نفر ۲۰ ساله ۷ نفر ۳۰ ساله ۱ نفر



شکل ۲

سوند پلی اتیلن	انحراف ادرار با اورترتومی	سیستومی و انحراف ادرار	درصد هیپوسپاداها	تعداد	مدت ۳۴ ماه
۲ نفر	۲ نفر	۱۳ نفر	-	۱۷ نفر	هیپوسپاداهای عمل شده
-	-	-	۱ نفر از ۵۶ نفر	۴۹۴ نفر	بیماران بستری شده در بخش
-	-	-	۱ نفر از ۹۴ نفر	۸۴۰۲ نفر	مراجعه بدرمانگاه

خواهد بود (H) بعد از گذاشتن سند فولی در مجرای ادراری و ثابت کردن سند پللی اتیلن در قسمت قدامی مجراییکه ساخته ایم ، مرحله اول عمل خاتمه پیدا میکند .

مرحله دوم عملهای ما بر خلاف توصیه اغلب جراحان که توصیه کرده اند: مرحله اول عمل در یک یا دو سالگی و مرحله دوم در ۵ یا ۶ سالگی یعنی با فاصله چهار - پنج سال انجام گیرد ، در تمام موارد با فاصله دو تا چهار ماه انجام گرفته است و علت این موضوع این بوده است که اغلب بیماران ما بالای ۱۳-۱۴ سال وحتى حدود ۵۰ سال داشته اند که تصور میکنم علت این مسئله واضح شده باشد که نظر ما فقط متکی بر ترمیم دوخت و دو مرحله اول عمل بوده است .

در مرحله دوم عمل نیز بعد از آماده کردن بیمار، نخست شکافی بطور موازی در دو طرف خط وسط میدهیم (I) و این شکافها در قسمت بالا و پائین در خارج سوراخهای موجود بشکل زاویه همدیگر را تلاقی میکنند . فاصله این دو شکاف باید بقدری باشد که بدون کوچکترین کششی سند بوژی یا پلی اتیلن مناسب با سانی در آن جای گیرد . بعد از آزاد کردن زیر جلد در دو طرف شکافهای موازی قسمت وسط را با کمک سند بوژی با کاتکوت کرمه چهار صفر ، به همدیگر میدوزیم ، بطوریکه مجرای ادراری ساخته شده با دقت کافی و کالیبر مناسب در آن ناحیه ایجاد گردد (J) سپس دو طرف جلد را بطوریکه هیچگونه کششی از اطراف نداشته باشد ، بر روی مجرای ساخته شده کشیده و بطور دقیق میدوزیم (J-K) و اگر چنانچه جلد کششی داشته باشد ، بهتر است در قسمت پشتی جلد آلت ، شکافی طولی و حتی سرتاسری بدهیم که جلد هیچگونه کششی نداشته باشد .

جریان ادرار را به مدت ۱۰ تا ۱۵ روز بکمک سیستمی استومی یا اورتوستومی از موضع عمل قطع میکنیم و در صورتیکه در بیماران کوچک بخواهیم از سندهای پلی اتیلن استفاده نماییم ، سند باید در داخل مجرا کاملاً بیحرکت و فیکس شده باشد که شاید انتخاب سندهای مخصوصی از پلی اتیلن که بست مناسبی برای فیکس کردن دارد و به پانسمان بیمار محکم میگردد مشکل ما را حل نماید .

علاوه بر آن لازم است نمود بیماران بخصوص جوانان را با انجام تدا بیورطبی لازم ، کنترل نماییم که متأسفانه گاهی موفقیت چندان درخشانی نصیبمان نمیکردد که این خود مشکلی است از مشکلات عده این عمل پلاستی .

#### خلاصه:

هیپوسپادیا یکی از عوارض مادرزادی شایع مجرای ادراری است که در ۳۰ تا ۳۵ نفر پسریچه یک نفر باین عارضه مبتلا میگردد .

پلاستی مجرا و جراحیهای هیپوسپادیا را آویزه گوش قراردادیم که توصیه کرده است : اغلب در هیپوسپادا از یک تکنیک و آنچه پسندیده اید و آنچه بیش از همه انجامش داده اید ، استفاده نمائید و تکنیکهای دیگر را برای موارد ضرور و اجباری بگذارید .

تکنیکی که مورد استفاده ما در اغلب مواقع قرار میگردد ، تکنیکی است از تکنیک مشهور دنیس براون با مختصر تفاوتی ( البته در جهت تکاملی) که بطور خلاصه شرح داده میشود. شرط لازم این تکنیک این است که بیمار نباید خننه شده باشد.

بعد از آماده کردن بیمار مطابق شکل شماره ۳ در قسمت شکمی زیرین آلت ، دو شکاف موازی هم در دو طرف باندولت فیبریوی زیر آلت بر روی جلد میدهیم (B) سپس این دو شکاف را در طرفین گلاند بطوریکه در حدود ۲ الی ۳ میلیمتر باشیاریبین گلاند و تنه آلت فاصله داشته باشد ، ادامه میدهیم و جلد قسمت خننه گاه (پرپوس) و اطراف شکافهای وسطی را کاملاً از نسوج زیرین خود آزاد میکنیم (C) سپس نسج فیبریوی ناحیه شکمی آلت را با جلد روی خود تا نزدیکیهای سوراخ مجرای ادراری و حتی در بعضی مواقع در پشت مجرای ادراری بشرطیکه صدمه ای بمجرا وارد نیاید ، کاملاً بر میداریم (D) بطوریکه با این عمل (chordee) و قوس مرضی آلت بکلی برطرف میشود ولی در عوض سوراخ پیشا براه بطرف عقب تغییر مکان میدهد و مثلاً هیپوسپاد نوع گلاندولار بعنوان هیپوسپادیا زیس انواع پنواسکروئال یا پریئثال تبدیل میگردد . سپس با کمک پنس آلیس یا اکتورهای مخصوص دیگر ، جلد قسمت بالای پرپوس را که قبلاً آزاد و آماده و صاف شده است ، کاملاً در خط وسط تنظیم کرده و مطابق شکل شماره ۳ (E) در قسمت مناسب ، مطابق برشی که با نقطه چین مشخص شده است ، شکاف پنجره ای شکلی در جلد ایجاد مینمائیم و گلاندرا از آن شکاف مطابق شمای قسمت پشت برده و در حقیقت جلد ناحیه پشتی آلت را با ناحیه زیرین و شکمی آن منتقل مینمائیم (F) آنگاه بکمک یک سند پلی اتیلن با کالیبر مناسب فلاپ جلدی شمای (F) را بطوریکه قسمت جلدی آن بدور سند پیچیده شده ، باشد با دوختن بوسیله کاتکوت کرمه چهار صفر بشکل قسمتی از مجرای ادراری دره میآوریم و بعد از درست کردن تونلی در زیر جلد ناحیه گلاند و نزدیک نوك مجرا ، فلاپ مزبور را بکمک سند از تونل زیر جلدی مزبور عبور میدهیم (G) و سپس بقیه قسمتهای جلد را در قسمت جلو و عقب و قسمت انتهائی فلاپ را در ناحیه مای مجرای ادراری ، بجلد اطراف میدوزیم ، بطوریکه در خاتمه عمل قسمتی از مجرای ادراری در زیر گلاند ترمیم شده و مقدار زیادی جلد اضافه در اطراف آلت موجود داریم که برای ساختن مجرا در مرحله دوم عمل مورد لزوم

- اغلب توصیه شده است که تا سن مدرسه ، قبل از اینکه زمینه عوارض روحی چشم گیری بتواند در شخص ایجاد گردد ، نسبت به ترمیم مجرای بیمار اقدام گردد .

- آماریکه از بخش اورولوژی دانشکده پزشکی پهلوی گرفته شده ، تعداد مبتلایان به عارضه هیپوسپادیا را یک نفر در مقابل ۴۹۴ نفر نشان میدهد .

- اغلب بیماران هیپوسپادی که در بخش میز راه دانشکده پزشکی پهلوی تحت عمل جراحی قرار گرفته اند در سنین بین ۱۸ تا ۲۰ سالگی مراجعه کرده اند .

- نتایج عمل دو مرحله ای که در این بخش در مورد بیماران هیپوسپادی انجام گرفته رضایت بخش بوده است .

- این عارضه تشریحی بعلمت اختلال هورمونی که بعملی موجب توقف رشد و تکامل جوانه ژنیثال که ایجاد دستگاه تناسلی خارجی را مینماید بوجود می آید .

- تنگی مای مجرای ادراری - کورده - ( یا قوس مرضی آلت تناسلی) - وجود نسج فیبروی غیر قابل ارتجاع ، بجای مجرای ادراری و جسم اسفنجی - میتواند عوارض جسمی و روحی فراوانی را در شخص ایجاد نماید .

- از عوارض اصلی ، عوارض مربوط به تنگی مجرا - اختلال در ادرار کردن - اختلال در مسئله نموظ و اختلال در موضوع قدرت باروری است .

### Reference

- 1- Bailly and Lave's « Short Practice of Urology 1228 (Hypospadias) 13 th Edition 1965
- 2- Urology Campbell Volum II (Second Edition) 1743 ( Hypospadias )
- ۳ - مقاله « تازه هائی در باره دو جنسی و دیس ژنزی گوناها » شماره دهم سال سی ام مجله دانشکده پزشکی تهران بقلم آقای دکتر کریمی نژاد
- 4- Surgical urology By. R.H Floeks and David. A. Culp ( third Edition ) 1965, 338 ( Hypospadias Two Stage Rapair.