

## دکتر محمود فرشچیان<sup>۱</sup>، دکتر کریم نبی زاده<sup>۲</sup>

۱- دانشیار، ۲- دستیار؛ گروه پوست، دانشگاه علوم پزشکی همدان

برای بیمار تشخیص طاسی مادرزادی (کونژنیتال آتریکیا) مطرح گردید. آخرین یافته‌ها در مورد ژن این بیماری مرور می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** طاسی- مادرزادی، طاسی- تشخیص، طاسی- آسیب شناسی.

بیماری که شرح داده می‌شود مرد ۲۷ ساله‌ای است که به علت کم مویی شدید پوست و ابروها مراجعه کرده است. ریزش مو مدت کوتاهی پس از تولد شروع شده است. سابقه چینین بیماری را در یکی از برادرانش می‌دهد. با توجه به علائم بالینی و گزارش بیوپسی پوست

### معرفی بیمار

نوری، شفت مو طبیعی است. در بررسی آسیب شناسی بیوپسی تهیه شده از پوست سر، اپیدرم تغیر مهمی نداشت، تعداد فولیکول‌های مو شدیداً کاهش یافته و نسبت غدد سباسه به فولیکول مو افزایش یافته است. موهای جدید نازک و کرکی می‌باشند. اسکلروز، فیبروز و ضایعات تخریبی فولیکول مو نیز مشاهده نمی‌شود (تصویر شماره ۳). Congenital Atrichia برای بیمار مطرح گردید.

### بحث

کونژنیتال آتریکیا یا طاسی کامل مادرزادی بصورت اختلال ایزوله، یکی از فرم‌های نادر ریزش مو است که بوسیله یک ژن انزووم مغلوب مشخص می‌شود، (۱ و ۲). در تعداد کمی از خانواده‌ها توارث غالب یا غالب نامنظم اتفاق افتاده است ولی این دونوع ژنوتیپ (مغلوب و غالب) از نظر فنتویی غیرقابل افتراق از هم هستند.

غالباً در موقع تولد موهای پوست سر نرمال هستند ولی در طی ماههای اول تا ششم پس از تولد، موها ریزش نموده و پس از آن دیگر رشد نمی‌کنند. در برخی

بیمار مرد ۲۷ ساله‌ای است که به علت کم مویی شدید مراجعه نموده است. بیمار چند ماه پس از تولد دچار ریزش شدید موهای سر و کم مویی شده و از آن زمان دیگر ریزش مو نداشته است. سابقه‌ای از صرع، عقب ماندگی ذهنی و بیماری خاص دیگر ندارد. در تاریخچه خانوادگی یکی از برادرانش همین مشکل را داشته و پدر و مادرش نسبت فامیلی ندارند. در معاینه، پوست سر بطور یکنواخت دچار ریزش مو بوده و فقط تعداد کمی موهای ظریف و کرکی (vellus) وجود دارد که به آسانی کنده می‌شوند. (تصویر شماره ۱)

تراکم مو ابروها نیز کاهش یافته و فقط تعداد کمی موهای تنک در ابروها وجود دارد. پوست نواحی زیر بغل بطور دو طرفه فاقد مو بوده ولی موهای ناحیه عانه طبیعی هستند. (تصویر شماره ۲) در پوست تن و اندام‌ها نیز موهای کرکی مشاهده می‌شود. دندان و ناخنها طبیعی هستند.

در آزمایش تار موی تهیه شده از سر با میکروسکوپ

مؤلف مسئول: دکتر محمود فرشچیان - همدان، بیمارستان سینا، گروه پوست

اسرائیلی - عربی مبتلا به بیماری کوژنیتال آتریکیا با ضایعات پاپولار را مطالعه و نقشه **RJ** نیکی **این بیماران را طراحی کرده و نشان دادند که یک ناحیه CM-5-CM-5 کروموزوم 12 در این خانواده وجود دارد. ژن Human Hairless یک ژن هدف برای جهش این بیماری است<sup>(۳)</sup>.**

یک پژوهش دیگر توسط Ahmad و همکارانش در نیویورک در مورد جهش‌های بیماری زا و با طراحی نقشه ژنی ژن Human Hairless انجام یافته که نشان داده‌اند که پل‌هایی روی ناحیه 14kb کروموزوم p12-p12 وجود دارد که از ۱۹ آکسون تشکیل شده‌اند. اینها گزارش کردند که توансه‌اند یک موتاسیون deletion 22bp را در آکسون ۳ ژن Hairless در یک خانواده بزرگ همخون عربی - فلسطینی شناسایی کنند. این‌ها همچنین نشان داده‌اند که موتاسیون‌های انجام یافته در ژن Hairless gene یک عامل زمینه‌ای بیماری کوژنیتال آتریکیا است<sup>(۴)</sup>.

در یک مطالعه ژنتیکی دیگر توسط Ahmad و همکارانش، نشان داده شده که ژن Human Hairless کد کننده یک پروتئین بنام Zinc-Finger (expression) است که بیان Transcription Factor آن فقط محدود به پوست و مغز می‌باشد. این پروتئین تنظیم کننده بازسازی کاتائز در سیکل رشد مو است. این گروه جهش را در Zinc-Finger domain ژن مذکور در یک خانواده ایرلندي مهاجر مبتلا به کوژنیتال آتریکیا شناسایی کرده‌اند<sup>(۵)</sup>.

موارد، در موقع تولد پوست سر کاملاً بدون مو است و پس از آن همینطور باقی می‌ماند. همچنین موهای ابرو، پلک و بدن نیز ممکن است وجود نداشته باشند ولی غالباً موهای زیربغل و عانه بطور پراکنده و کشم، و موهای ابرو و پلک بصورت کم پشت و تنک وجود دارند. دندانها و ناخن‌ها سالم هستند و بیماران سلامتی عمومی، بهره هوشی و امید به زندگی طبیعی دارند<sup>(۱)</sup>.

سه الگوی تغییر یافته در واحد مو - پیلوسباسه در این بیماران ممکن است دیده شود:

- ۱- موهای بدوى (اولیه) با واحدهای پیلوسباسه طبیعی؛
- ۲- موهای با واحد پیلوسباسه غیرطبیعی؛ ۳- فقدان بولب مو در حضور غدد پیلوسباسه<sup>(۲)</sup>

در آسیب شناسی، فولیکول‌های مو وجود نداشته و عدد سباسه کوچکتر از حالت طبیعی هستند. اگر مو وجود داشته باشد، ساختمان شفت آن طبیعی است.

آلوبسی توtal مادرزادی ممکن است جزئی از سندروم‌های توارثی زیر باشد:

- 1-Progeria
- 2-Hydrotic ectodermal dysplasia
- 3-Moynahans syndrome
- 4-Baraitser syndrome
- 5-Artichia with keratin cysts

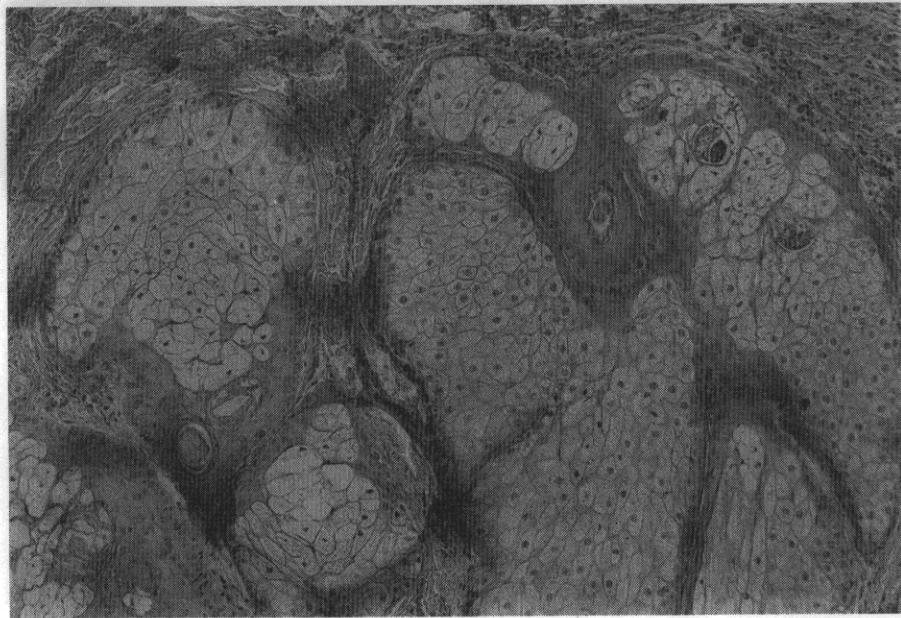
در سالیان اخیر مطالعاتی در مورد نحوه توارث و مشخص کردن ژن معیوب بیماری کوژنیتال آتریکیا انجام شده است. اکنون مشخص شده که بسیاری از موارد ایزوله بیماری که در گزارشات اولیه آلوبسی کوژنیتال گزارش شده بودند، جزو سندروم هیدروتیک اکتودرمال دیسپلazی بوده‌اند<sup>(۱)</sup>. Ahmad و همکارانش یک خانواده Sprecher



تصویر شماره ۱- موهای کم پشت ، ظریف و کرکی در بیمار مبتلا به طاسی مادرزادی



تصویر شماره ۲- فقدان مو در زیر بغل بیمار مبتلا به طاسی مادرزادی



تصویر شماره ۳ - افزایش نسبت غدد سباسه به فولیکول مو و حضور تنها موهای کرکی در بیوپسی مري بیمار مبتلا به طاسی مادرزادی (رنگ آمیزی H & E، بزرگنمایی  $\times 400$ )

## منابع

1. Dawber RPR, Berker D, Wojnarowska F. Disorders of hair. In: Champion RH, Burton JL, Burns DA, et al(eds). Text book of dermatology. Oxford: Blackwell Science, 1998:2869-2974.
2. Arbiser LJ. Congenital alopecias and disorders of melanosome transfer to hair follicles. In: Arndt KA, Leboit PE, Robinson JK, et al(eds). Cutaneous medicine and surgery. Philadelphia: Saunders, 1996;1712-20.
3. Sprecher E, Bergman R, Szargel R, et al. Identification of a genetic defect in the hairless gene in atrichia with papular lesion. J Am Hum Genet 1999;64:1323-29
4. Ahmad W, Zlotogorski A, Panteleyev AA, et al. Genomic organization of the human hairless gene (HR) and identification of a mutation underlying congenital atrichia in a Palestinian family. J Genomics 1999; 56:141-48.
5. Ahmad W, Irvine AD, Lam H, et al. A missense mutation in the zinc-finger domain of the human hair less gene underlies congenital atrichia in a family of Irish travellers. J Am Hum Genet 1998; 63:984-91.