

## ■ 少量の毛髪検体の活用によるDHT値の検査技術



株式会社あすか製薬メディカルが提供する毛髪ホルモン量測定キットは、従来の技術では困難だった少量の毛髪検体からステロイドホルモン値の測定が可能となります。

これまで、当社独自の微量測定技術により、多様なマトリックス（組織、唾液、尿および培養細胞など）におけるステロイドホルモン値の測定を可能としてきました。今回ご紹介の毛髪検査について、毛髪検体によるDHT値の測定をするにあたり、「液体クロマトグラフィー・タンデム型質量分析（LC-MS/MS）」を活用し、ホルモン値の測定を行います。

### 当社の毛髪検査の特徴

✓ 非侵襲性

✓ 室温での郵送が可能

✓ 対象者自身による検体の自己採取が可能

✓ 一定期間の平均的なホルモン値が測定できる  
（日内変動の影響がない）

✓ 感染リスクがない

## ■ 毛髪検査技術が開発される前の検査における課題

従来の毛髪採取によるステロイドホルモン測定技術は、検査のために50～100本程度（10mg以上）の毛髪が必要であり、AGA患者は抜け毛に対して強い不安を感じるため、実用化には非常に高いハードルがありました。

当社では独自の誘導体化と分離技術確立し、**5本～10本程度（約1mg）の毛髪からステロイドホルモンの測定を可能**としました。研究や医療分野のみならず、一般消費者でもAGAリスクを把握できるという領域を開拓し、実用化における課題を克服しています。

## ■ 毛髪ホルモン量測定キットの使用イメージ

- 1 被験者自身で頭頂部の毛髪を5本採取します。 ※長さが足りない場合は10本以上採取してください  
根元から抜毛するのではなく、3cm程度に根元からカットします。
- 2 採取した毛髪は、根元側と先端側がわかるようにキット内の採取用台紙に固定し、付属のチャック付きポリ袋に保存します。
- 3 それを返送用封筒に入れて検査機関へ送付します。
- 4 検査結果レポートが被験者の元に届くまでの期間は約2〜3週間です。毛髪中のDHT値を測定し、AGAリスクを4段階で評価することができます。
- 5 被験者は、検査結果レポートをもとに、セルフケアや医療機関の受診などを行う目安とすることができます。

## ■ 毛髪検査キットの料金

7,980円（税込）

## ■ あすか製薬メディカルが毛髪検査技術に投資する理由

当社は長年ホルモン製剤の研究や製造、販売に取り組んできました。

創業者である山口八十八は、動物の臓器から有用な医薬品を製造するという独創的な発想を展開。医療ニーズに貢献するという精神のもと、人々の健康を支えることを目標に事業を発展させてきました。

従来のAGA対策は、症状の進行に合わせた治療がベースです。しかしながら、急速に変化する現代の医薬品業界においては、予防や検査診断、予後まで見据えるトータルヘルスケアの必要性が問われています。

「長年にわたり蓄積したホルモン研究の経験を活かし、薄毛に悩む方々のニーズに応えたい。」これが当社が毛髪検査技術の開発に取り組む一番の理由です。



## ■ 他社の遺伝子検査製品と毛髪ホルモン量測定キットとの違い

- 唾液の採取は行わないので衛生的
- DHT値の測定により、現時点でのAGAリスクを評価できる
- 治療効果（治療薬の効果）の判定目安になる

## ■ 毛髪ホルモン量測定キットの臨床試験結果レポート

### 試験方法

各20～40代の健常人<sup>※1</sup>である一般男性60名、AGAと診断された一般男性32名の毛髪を採取の上、液体クロマトグラフィー・タンデム型質量分析（LC-MS/MS）法によるDHT量を測定した。

なお、除外基準<sup>※2</sup>に該当する健常人3例、AGA症例群6例を試験より除外した。

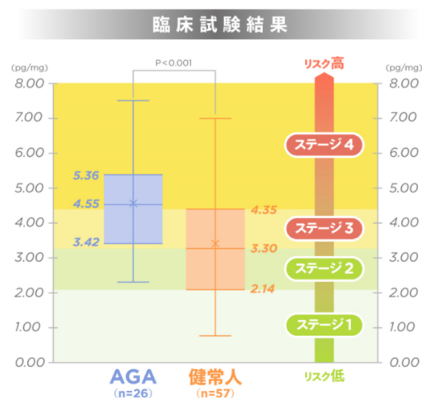
※1 医師によりAGAと診断されていない症例

※2（除外基準）

本試験では薬剤服用等により、5 $\alpha$ -還元酵素活性が正常範囲にない被験者の測定値を試験から除外した。除外対象者は、ジヒドロテストステロン/テストステロン（DHT/T）比の基準範囲<sup>1)</sup>（0.099～0.667）<sup>2)</sup>をもとに定めた。

<sup>1)</sup> 健常人基準個体の約95%が含まれる検査値の範囲

<sup>2)</sup> 健常人60名より平均値 $\pm$ 2SDで算出



- (株)あすか製薬メディカルの独自の調査・研究に基づき、リスクレベルを評価
- リスクレベルは健常人のすべての測定結果を最小値から最大値まで順に並べ25%ずつの4段階に分け、ステージ①～④と設定

結果レポートでは、臨床試験で得たDHT量の分布から対象者がどの位置にいるのかを示し、4段階でリスクを評価します。リスクレベルを示すことで、医療機関の受診やセルフケア等を行う目安になると期待できます。

## ■ 監修医からのコメント

AGA（男性型脱毛症）は年齢を問わず発症する可能性のある脱毛症で、20～69歳の日本人男性の約3人に1人が悩んでいると言われております。

最近は中年以降の男性だけではなく、20～30代で発症する若年層が増加傾向にあり、AGAの若年齢化は注視すべき大きな問題点です。

AGAの発症には、ジヒドロテストステロン（DHT）という男性ホルモンの存在が大きく影響します。DHTは、髪の毛の成長を阻害する薄毛の元凶とも言えるホルモンです。DHTの量を測定することで薄毛のリスクレベルがわかります。

これまで、将来のAGAリスクについては、来院やオンライン診療による医師の評価によるが多かったと思います。しかし、その医師の評価も客観的なデータがなく、実際の臨床現場では医師の主観的、視覚による評価に頼っていた部分も多かったことは否めませんでした。ところが、本検査キットがあれば自宅にしながら自分で毛髪を採取し、簡単にDHT値が把握できるので、結果に応じて受診やセルフケアなど選択の幅が広がります。

この検査キットの普及により、AGAに悩む人々の治療への障壁を和らげ、裾野を広げられることを期待しています。

