疾患と経穴の関連性について（1）
副腎皮質グルココルチコステロイドホルモン剤の副作用と
経穴の関連性について
戸田 静男 有地 英子 有地 滋

副腎皮質グルココルチコステロイドホルモン剤（以下ステロイドと略す）の副作用であるムーン・フェイスやバッファロー・ネック、顔面の紅潮は漢方でいう瘀血や水毒である。1) 2) 3) この副作用が出現しているものやステロイド離脱困難症のものは一定のパターンで各種経穴に握圧痛があることを認めた。これは慢性肝炎とは全く逆のパターンで婦人心身症、妊娠のパターンと一致したので今回詳細に検討した。

方 法
1) ステロイド副作用出現患者、慢性活動型肝炎患者、婦人心身症患者、妊娠の経穴部の握圧痛について

対象はステロイド副作用出現患者（506例，男性248例，女性258例，19～59才，慢性活動型肝炎，腎臓症候群，ステロイド総服用量プレドニゾロン500mg以下280例，500～1000mg213例，1000mg以上13例，ステロイド副用期間1年以内355例，1～2年106例，2年以上45例，ムーン・フェイス，バッファロー・ネック，精神不安が出現しステロイド離脱困難症のもの）慢性活動型肝炎患者（534例，男性250例，女性284例，28～59才），婦人心身症患者（女性463例，21～58才），妊娠（193例，20～35才）である。

左右の合谷（Ho—ku，LI—4）曲池（Chu—chih，LI—11），天宗（Tien—tsung，SI—11）曲井（Chu—chuan，LV—8），陰陵泉（Yin—lig—chuan，SP—9），三陰交（San—ging—chiao，SP—6）の握圧痛について調査した。これらは々々，臨床検査（表1）で確認したものである。（表1）

<table>
<thead>
<tr>
<th>Blood chemistry</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Glucose, Cholesterol, Triglyceride, Total protein, Total, Direct and Indirect bilirubin, SGOT, SGPT, ALP, A/G, LDH, CPK, BUN, Creatinine, Uric acid, Na, K, Cl, P, Ca, Ca/P, Cholinesterase, Aldolase, LAP, γ-GTP, MAO, TTT, ZTT, γ-Globulin</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hematology</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>WBC, RBC, Hgb, Ht, MCV, MCH, MCHC, Reticulocyte count, Blood platelet count, WBC differential count, Sed rate</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Urinalysis</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Appearance, Specific gravity, Reaction (PH), Protein, Glucose, Acetone, Occult blood, Urobilinogen, Bilirubin, Urinary sediment (Erythrocyte, Leucocyte, Paveument, Epithelium cell, Granulated cast, Hyaline cast, Crystal, Bacterium)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>CML, Y-G, MAS</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECG of effort</th>
</tr>
</thead>
</table>

Table.1. Examination

2) 合谷（Ho—ku，LI—4），曲池（Chu—chih，LI—11），天宗（Tien—tsung，SI—11），曲池（Chu—chuan，LV—8）の皮膚温，皮膚pHについて

対象は（1）ステロイド副作用出現患者（10例，男性5例，女性5例，30～51才，慢性活動型肝炎，ステロイド総服用量プレドニゾロン500mg以下6例，500～1000mg4例，ステロイド服用期間1年以内7例，1～2年3例，ムーン・フェイス，バッファロー・ネック，精神不安が出現してステロイド離脱困難症のもの，（2）慢性活動型肝炎患者（10例，男性5例，女性5例，23～55才）である。

（1）は右合谷（right Ho—ku，r—LI—4），右
曲池（right Chu-chih, r-LI-11), 左天宗 (left Tien-tsung, l-SI-11), 左曲泉 (left Chu-chaur, l-LV-8), 左陰陵泉 (left Yin-ling-chuan, l-SP-9), 左三陰交 (left San-ging-chiao, l-SP-6) に握圧痛があった。この(II) は(I) と全く逆の側に握圧痛があった。

皮膚温は熱電対式皮膚温度計 TE-3（デンマーク・エルパ社製）、皮膚pHはpHメータ（日立・揃場製作所製）で測定した。室温は25.5〜27.6°C, 湿度67%であった。

3). 陰陵泉 (Yin-ling-chuan, SP-9), 三陰交 (San-ging-chiao, SP-6) の毛根の無機物について

対象は2)の(I), (II) と同一患者である。

毛根は以下の方法 で 乾燥 した。すなわち、毛根の10mgを細切しプラズマ・リアクター (ヤマト科学製) で20時間低温乾燥した。その乾燥したサンプルを0.5N・HNO₃0.1ml で溶かし、その溶液を測定した。

測定は定性は高周波プラズマ・スペクトル・ビジュラフ装置（日立製作所製）で行い、定量はゼーマン原子吸光分光光度計（日立製作所製）を用いた。定量について標準添加法で行った。

1) 例として(I)の左陰陵泉 (right Yin-ling-Chuan, r-SP-9) の毛髪の結果を示す。
（図1, 2）

Table. 2 Patient Appeared Steroid Side-effect
(248Males, 258Females, 19-59years)

Figure. 1 Bigigraph (UHF Plasma Spectra Scan) of Root of Hair (Yin-ling-chuan)

Figure. 2 K of Root of light Hair on Yin-ling-chuan (I)

結 果

1) ステロイド副作用出現患者、慢性活動型肝炎患者、婦人心身症患者、妊婦の経穴部の握圧痛について

ステロイド副作用出現患者では右合谷 (right Ho-ku, r-LI-4), 右曲池 (right Chu-chih, r-LI-11), 左天宗 (left Tien-tsung, l-SI-11), 左曲泉 (left Chu-chuan, l-LV-8), 左陰陵泉 (left Yin-ling-chuan, l-SP-9), 左三陰交 (left San-ging-Chiao, l-SP-6) に握圧痛が認められた。（表2） 慢性活動型肝炎患者はステロイド副作用出現患者と対称的であった。右合谷 (right Ho-ku, r-LI-11), 右曲池 (right Chu-chih, r-LI-11), 右天宗 (right Tien-tsung, r-SI-11), 右曲泉 (right Chu
Table. 3 Chronic Active Hepatitis (250Males, 284Females, 28-59years)

(right Ho-ku, r-LI-4), 右合谷 (right Yin-ling-chuan, r-SP-9), 右三陰交 (right San-ging-chiao, r-SP-6) に握圧痛が認められた。（表 3）婦人心身症患者及び妊婦は右合谷

Table. 4 Female Psychosomatic Disease (463Females, 21-58years)

Chu-chuan, l-LV-8) が反対側の夫々の経穴より皮膚温が低く、皮膚 pH が高いことを認めた。（II) は左合谷 (left Ho-ku, 1-LI-4), 左曲池 (left Chu-chih, 1-LI-11), 右天宗 (right Tien-tsung, r-SI-11), 右曲線 (right Chu-chuan, r-LV-8) が反対側の夫々の経穴より皮膚温が低く、皮膚 pH が高いことを認めた。（図 3, 4）

3) 陰陵泉 (Yin-ling-chuan, SP-9), 三陰交 (San-ging-chiao, SP-6) の毛根の無機物について Na, Ca, Mg は陰陵泉 (left Yin-ling-chuan, SP-9), 三陰交 (San-ging-chiao, SP-6) も、(I) では左側が右側より、(II) では右側が左側より高濃度であった。K は陰陵泉 (left Yin-ling-chuan, SP-9), 三陰交 (San-ging-chiao, SP-6) も、(I) では左側が右側より、(II) でも左側が右側より高濃度であった。 (図 5, 6)
Table 5 Period of Pregnancy
(193 Females, 20–35 years)

Figure 3 Skin Temperature

Figure 4 Skin PH

Figure 5 Root of Hair on Yin-ling-chuan
考察

ステロイド副作用出現患者、慢性活動型肝炎患者、婦人心身症患者、妊娠の経穴部の圧痛に一定のパターンが認められたこととは非常に興味深い。そのことは各種ホルモン、特にACTH、コルチゾン、プロラクチン、エストラジオール、更にカテコールアミンとも関連していると考えられる。また、これは免疫炎症と関係していると推定されるので、アレルギー、免疫の面から検索する必要がある。

皮膚発、皮膚pHの結果では(1)、(2)とも圧痛のある側の経穴部が少ないもし皮膚発は低く、皮膚pHが高いことを認めた。これは、反応のある側の経穴部に特異的な免疫炎症が起っていると考えられる。

毛根の結果は(1)、(2)とも圧痛のある側の陰陵泉(Yin-ling-Chuan, SP-9)，三陰交(San-ting-chiao, SP-6)のNa, Ca, Mgが少ない側よりも高濃度であった。しかしKでは(2)は圧痛のある右陰陵泉(right Yin-ling-chuan, r-SP-9), 右三陰交(right San-ting-chiao, r-SP-6)がそれぞれ左側よりも高濃度であったが、(1)も(II)と同様の結果を示した。このことは圧痛を認めた経穴部の生理活性が異常であると考えられる。また(1)Kが(1)のNa, Ca, Mgと逆の結果を示したということはステロイドがKの代謝に関係しているということに関連すると考えられる。

免疫炎症は間葉系の炎症であるから、我々の結果も間葉系炎症の結果であろう。各種疾患において一定の部位に間葉系炎症が特異的に起きていることは、この結果より推定出来る。この好発部位は経穴であると考えられる。ステロイド副作用は全身規模に出現し、その部位も一定の法則がある。好発の経穴があることが判明したが、これが医療的にいうと「ステロイド副作用の証」である。これは東西医学の接点の一つであり、このようなことで医学の新しい分野が開けることになるのだろう。各種ステロイドの研究がなされているが、針灸の面から考えてみると以上の結果から有意義である。

結論
1)ステロイド副作用出現患者は右合谷(right Ho-ku, r-LI-4), 右曲池(right Chu-chih, r-LI-11), 左天宗(left Tien-tsun, 1-SI-11), 左左経(left Chu-chuan, 1-LV-8)，左陰陵泉(left Yin-ling-chuan, 1-SP-9)，左三陰交(left San-ting-chiao, 1-SP-6)に圧痛が認められた。この経穴の圧痛の一定のパターンは慢性活動性肝炎患者のパターンと同様の経穴部に胎元と同一であった。
2)ステロイド副作用出現患者は握痛のある右合谷(right Ho-ku, r-LI-4), 右曲池(right chu-chih, r-LI-11), 左天宗(left Tien-tsun, 1-SI-11), 左左経(left Chu-chuan, 1-LV-8)が、握痛のない反対側の経穴より皮膚発が低く、皮膚pHが高いことを認めた。これは慢性肝炎患者の場合と同様の結果であった。
3)ステロイド副作用出現患者の陰陵泉(Yin-ling chuan, SP-9), 三陰交(San-ting chiao, SP-6)に圧痛がしばしば認められた。
chiao, SPー6）の毛根のある左側が右側より高濃度であった。Kは逆に右側が左側より高濃度であった。慢性活動型肝炎患者はステロイド副作用出現患者のNa, Ca, Mgと同様であった。

参考文献
1) 梅原千治：副腎皮質ステロイドの副作用（その1）: 治療45, 1260, 1963