

## 手術前後における舌所見の変化

和辻 直<sup>1</sup> 篠原 昭二<sup>1</sup> 佐々木定之<sup>2</sup> 咲田 雅一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>明治鍼灸大学 鍼灸診断学教室 <sup>2</sup>明治鍼灸大学 外科学教室

要旨 : 舌の状態が生体の体温・体液・栄養状態などの変動により変化することは古くから知られて、中国伝統医学では舌所見を観察することを重要な診察情報としてきた。

生体の変化によって舌がどのように変化するのは明確にされていない。一方、外科手術はその侵襲の程度にもよるが、短期間に人体に非常に大きな変化を及ぼす。そこで、手術により舌がどのように変化するかを検討するために、明治鍼灸大学附属病院消化器外科手術患者を対象に手術前後の舌所見を観察、記録した。その結果、16例中11例に術後3日以内に舌所見の明らかな変化が認められ、術後の回復に向かうにつれ、舌所見も正常に復する傾向にあった。

### I はじめに

中国では13世紀に既に舌診の専門書が著され、体温・体液・栄養状態等の変動および感染症や炎症など、疾患により舌の状態が変化することが知られていた<sup>1)</sup>。東洋医学では現在でも舌診は望診(視診)の重要な位置を占め、舌の色調・光沢・湿潤度・形態・苔などの観察から、生体の偏向状態を診断し、証候分類に活用している<sup>2-5)</sup>。一方、現代医学においても熱性疾患、一部の消化器疾患、感染症、悪性腫瘍および血管運動障害、神経障害などの病変で舌に変化が生じるとされている<sup>6,7)</sup>。近年、鍼灸臨床においても証候分類の重要性が指摘され、診察手段の一つとして舌診が取り上げられるようになった<sup>8)</sup>。しかし、舌所見の発現機序やその臨床的意義、時間経過による変化等、十分明らかにされていない。

他方、外科手術は、その侵襲の程度にもよるが、人体に非常に大きな変化を及ぼすため、手術前後の短期間で舌の状態も大きく変化する可能性が考えられる。そこで、これらの舌所見の変化を詳細

に検討し、舌所見の臨床的意義の一端を明らかにするため、手術患者を対象に手術前後における舌所見の変化について調査した。

### II 対象および方法

#### 1) 対象

明治鍼灸大学附属病院消化器外科手術患者16名(男性12名、女性4名、平均年齢65.1歳)を対象とした(表1)。

#### 2) 観察方法

舌の観察は対象患者の病室において座位または臥位で舌を自然に口外に伸出させ、舌所見の評価を行った。また、肉眼的に観察すると同時に、マクロレンズ付カメラ(EOS10 キヤノン製、50mmマクロレンズ、リングストロボ)による写真記録を行った。舌の観察回数は術前(術前3日以内)、術後3日目、術後1週間目、術後2週間目の4回とし、午前8時から午前10時の間に行った。

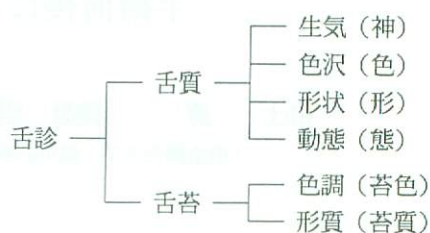
#### 3) 観察内容

舌の観察内容は主に舌苔の色調・厚さ、舌質の

表1 対象患者一覧

| 症例 | 性別    | 年齢<br>(才) | 診断名 |        |
|----|-------|-----------|-----|--------|
| ①  | H. O. | 男         | 62  | 胃癌     |
| ②  | I. K. | 男         | 61  | 胃癌     |
| ③  | S. T. | 男         | 54  | 外痔核    |
| ④  | E. T. | 男         | 63  | 胃癌     |
| ⑤  | S. N. | 男         | 70  | 結腸ポリープ |
| ⑥  | Y. N. | 男         | 65  | 胃癌     |
| ⑦  | K. M. | 男         | 80  | 結腸癌    |
| ⑧  | M. M. | 男         | 59  | 膀胱癌    |
| ⑨  | Y. O. | 女         | 78  | 総胆管癌   |
| ⑩  | S. O. | 女         | 78  | 総胆管結石  |
| ⑪  | M. K. | 女         | 74  | 直腸     |
| ⑫  | M. K. | 男         | 55  | 胆石症    |
| ⑬  | R. K. | 男         | 67  | 胃癌     |
| ⑭  | A. S. | 女         | 55  | 胆石症    |
| ⑮  | T. N. | 男         | 63  | 胃癌     |
| ⑯  | M. M. | 男         | 58  | 膀胱癌    |

表2 舌診の内容



た。

図1～3(写真1～8)は、手術前後の舌所見が明らかに変化した8症例(舌所見が4回全て観察し得た症例(表1, ①～⑧))の術前, 術後3日目, 術後1週間目, 術後2週間目の所見を示す。表3は変化のあった8症例の舌所見の手術前・後の変化を症例ごとに示したものであり, 表中にある番号は各症例の番号を示し, 観察日ごとに舌所見を分類した。

8症例に共通した変化としては術後3日目に淡白舌, 胖大舌, 苔が厚くなることであった。このことは所見が揃わなかった症例で術後に舌に変化があった3例においても同様であった。また, 症例の全体的な変化は, 症例番号の配列数の違いによってみることができ, 舌質の色や形状, 舌の乾湿度の項目では術前と術後3日目の配列数に相違を認めしたが, 術前と術後2週間目ではほぼ同様な症例番号の配列数に復していた。

さらに, 症例番号の各項目の位置の検討(表3)では, 術後の急激な舌所見の変化は2週間目にはほぼ術前と同様な所見になることを認め, 術後の回復状態が舌所見によく反映されることが示唆された。

## 2. 手術前後に明らかに舌所見が変化した8症例について

### 1) 舌苔の変化

8症例(表3)における舌苔の色沢の変化をみると, 術前の舌苔は大半が白苔であったが, 手術後, 症例5では黄苔, 症例6では白苔と焦黄苔を呈し, 症例2は無苔から白苔に変化した。他では

色調, 形態(胖大, 齒痕, 裂紋), 乾湿の程度とした(表2)。形態の各項目(胖大, 齒痕, 裂紋)については, 熟練した同一験者によって, - (見られない), ± (部分的もしくは不明瞭に見られる), + (はっきり見られる), ++ (強度に見られる)の4段階に判定した。

## III 結 果

### 1. 外科手術前後の舌所見の変化

対象とした患者16名のうち, 手術前後の4回全て観察し得た者は9名で, 7名は2～3回しか観察できなかった。観察記録が完備している者9名の内, 手術前後で舌所見が明らかに変化した者は8名で, 1名には明確な変化は観察されなかった。また, 所見が完備しなかった7例においても手術前後で舌所見の変化した者が3例認められ, 全体では手術前後で変化した症例は16例中11例であっ

表3 術前・術後の舌の変化(8症例)

|                                 | 術前                    | 術後3日目                 | 術後1週間目           | 術後2週間目               |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|----------------------|
| 白苔<br>白黄苔<br>黄苔<br>焦黄苔          | ①③⑤⑥⑦⑧<br>④           | ①②③⑦⑧<br>④⑥<br>⑤<br>⑥ | ②③⑥⑦⑧<br>①④⑤     | ①⑥⑦⑧<br>③④⑤          |
| 厚苔(++)、膩・腐<br>厚苔(+)<br>薄苔<br>無苔 | ⑦<br>①③④⑤⑥⑧<br>②      | ①②⑤⑥⑧<br>④⑦<br>③      | ④⑥<br>①⑤⑦⑧<br>②③ | ④⑤⑥<br>①③⑦⑧<br>②     |
| 胖大舌<br>齒痕舌(++)<br>齒痕舌(+)<br>老舌  | ①③④⑤⑧<br>③⑤<br>②      | ①②③④⑤⑥⑦⑧<br>③⑤<br>④⑦⑧ | ①③④⑤⑦⑧<br>③⑤     | ①③④⑤<br>①③⑤<br>②     |
| 淡白舌<br>淡紅舌<br>紅舌<br>暗紅舌         | ①③⑥⑦⑧<br>④<br>②⑤<br>⑥ | ①②③④⑤⑥⑦⑧              | ①③④⑤⑥⑦⑧<br>②     | ①③⑤<br>⑦⑧<br>②⑥<br>④ |
| 湿潤<br>適度<br>乾燥                  | ①②⑦⑧<br>③⑤<br>④⑥      | ①③④⑦<br>⑥<br>②⑤⑧      | ①③④⑥⑦⑧<br>②⑤     | ①③⑦<br>②④⑥⑧<br>⑤     |

特に大きな変化は見られなかった。

術前の舌苔の厚薄ではほとんど薄苔であったが、術後3日目では8例中7例迄が厚苔となった。厚苔でも厚さの程度がきついもの(++)は5例あり、その中で腐苔と膩苔を呈したものが1例づつあった。術後1週間目も術後3日目とほぼ同じであったが、術後2週間目には厚苔は3例が減少し、時間経過とともに元に復する傾向を示した。

2) 舌質の変化

術前・術後の舌の形状の変化は、術前では胖大舌が5例、齒痕舌が2例、老舌が1例であった。術後3日目では全例が胖大舌となり、そのうち5例では齒痕舌(齒痕の程度が強いものが2例あった)を伴っていた。術後1週間目は、術後3日目とほとんど同様であるが、術後2週間目では胖大舌が減少し、術前の状態に復した。

術前の舌質の色沢の検討では、淡白舌5例、紅舌2例、淡紅舌、暗紅舌が1例づつであった。術後3日目および1週間目ではほとんどが淡白舌と

なり、術後2週間目では淡白舌3例、淡紅舌2例、紅舌2例、暗紅舌が1例であった。

術前の舌の乾湿の状態では、適度に潤っているのが2例あり、湿潤の程度がきついものが4例、乾燥しているものが2例であった。術後3日目、術後1週間目では湿潤あるいは乾燥を示し、適度の湿潤を示すものは少ない傾向にあったが、術後2週間目では、適度な湿潤であるものが増える傾向を示した。

3. 代表症例にみる舌所見の変化

特徴的な所見を示した代表症例について見てみると、

症例2(61才、男、胃下垂摘出術)では術前の所見(写真が光量不足であるが、所見の記録より紅舌と判断された)から術後3日目の所見では舌所見が大きく変化し、術前よりも淡白舌(舌尖部、舌辺部)になるとともに中央部では逆にやや紅みを増した。舌苔は術前が無苔であり、術後3日目より厚くなり、白厚苔を呈した。術後1週間目は

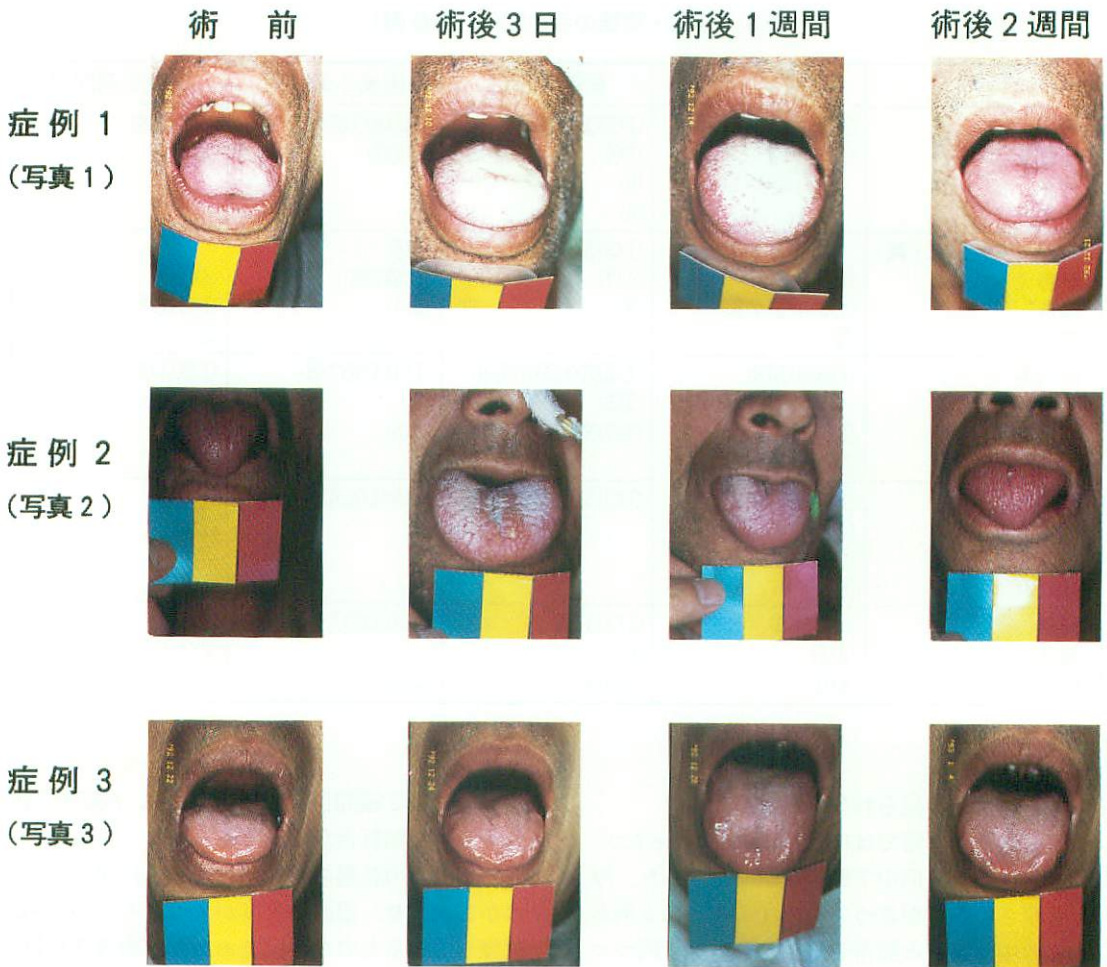


図1 手術前・後の舌所見の変化

薄白苔、2週間目では術前の所見と同様に無苔となった(表3, 写真2)。また、舌の形状も術前は老舌であったが、術後3日目には肿大舌を呈した。術後1週間目には肿大舌から回復へ向かい、2週間目では術前の所見と同様に老舌となった。症例2の術後の経過は術後1, 2日目に発熱があり、術後3~5, 7, 9, 10日目の夕方に約37度の微熱があったが以後発熱はない。排ガスは術後4日目、排便は術後5日目にあり、以後の排便は順調で、術後の経過は良好であった(術後20日目

で退院)。術後の経過から発熱と舌苔の厚さ、舌質の色との関連が伺え、術後の発熱が高い状態の時の舌苔は厚く、舌質の色も大部分は淡白舌となっていたが舌中部に紅色が見られた。回復すると同時に苔の厚さ、舌の形状が手術前と同様な所見に復した。

症例3(54才, 男, 外痔核根治術)では術前の舌所見は淡白, 薄白苔, 肿大, 軽度の歯痕であった。術後3日目では歯痕は著明となり、舌の湿潤が強くなったが、1週間から2週間目には歯痕の

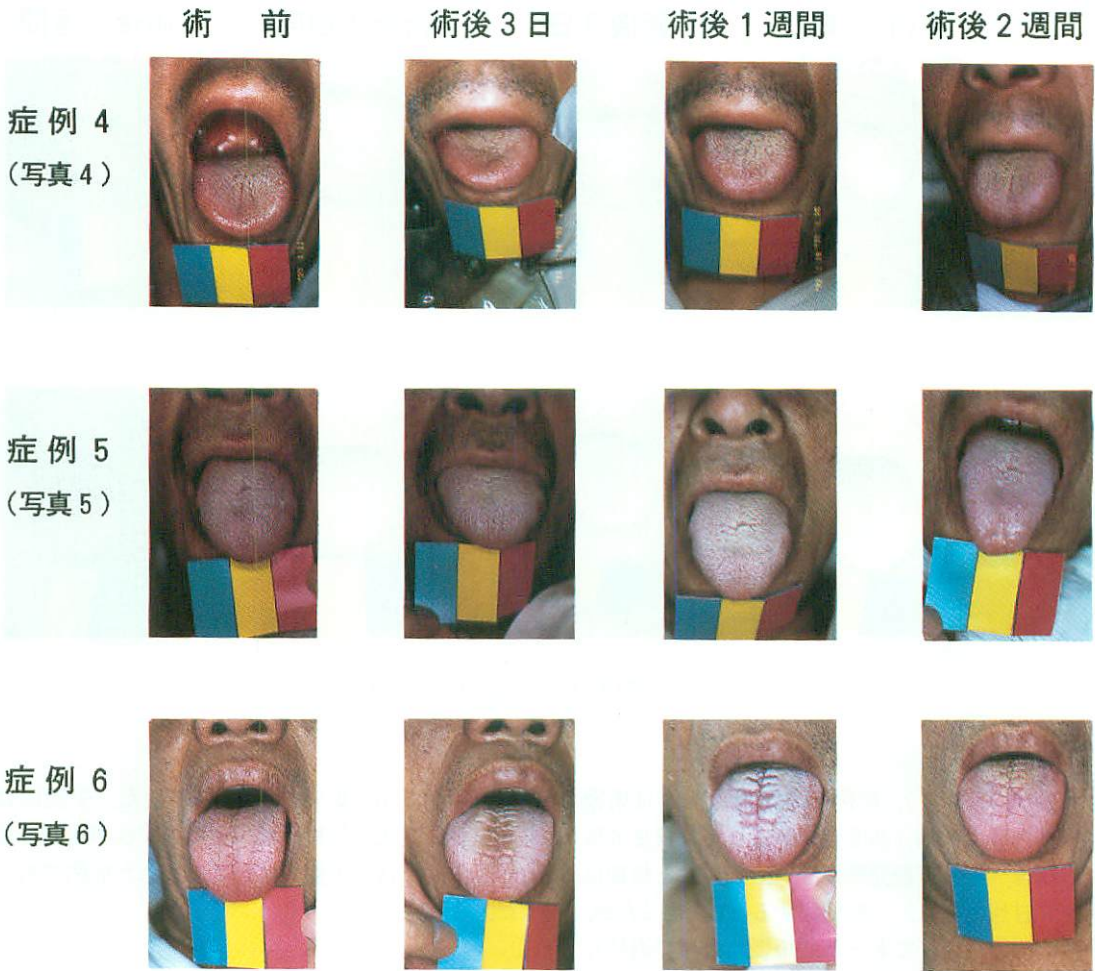


図2 手術前・後の舌所見の変化

程度は軽度となり、術前の舌所見とほぼ同様な所見に回復した(表3, 写真3)。症例3の術後の経過は術後の発熱がなく、排便は術後1日目にあり、排便痛や排便時の出血も多くなく、術後の経過は良好であった(術後6日目で退院、外来にて術後14日目も経過は良好)。手術による侵襲も少ないために舌苔、舌質の色に影響はなく、むしろ、舌の形状に変化を認めた症例であった。

症例4(63才, 男, 胃垂全摘術)は術前に淡紅舌・白黄苔を呈した。術後3日目には淡白舌と白

黄苔の苔が厚くなり、色も白黄が著明となった。術後1週間目では淡白舌は変化しないが舌苔がさらに厚く、膩苔となり、術後2週間では白黄苔で苔の色の変化はないが、厚さは術後1週間目よりは薄くなった。舌質の色では淡白舌から暗紅舌に変わっていた。舌の形状でも術前に肿大を呈したが術後3日目には嫩(肿大のように強い腫脹はなく、舌質の厚さが薄い状態を示すが、肿大の範疇にいれる)となり、再び術後1週間で肿大(術前よりは強い腫脹はやや強い状態であった)になっ

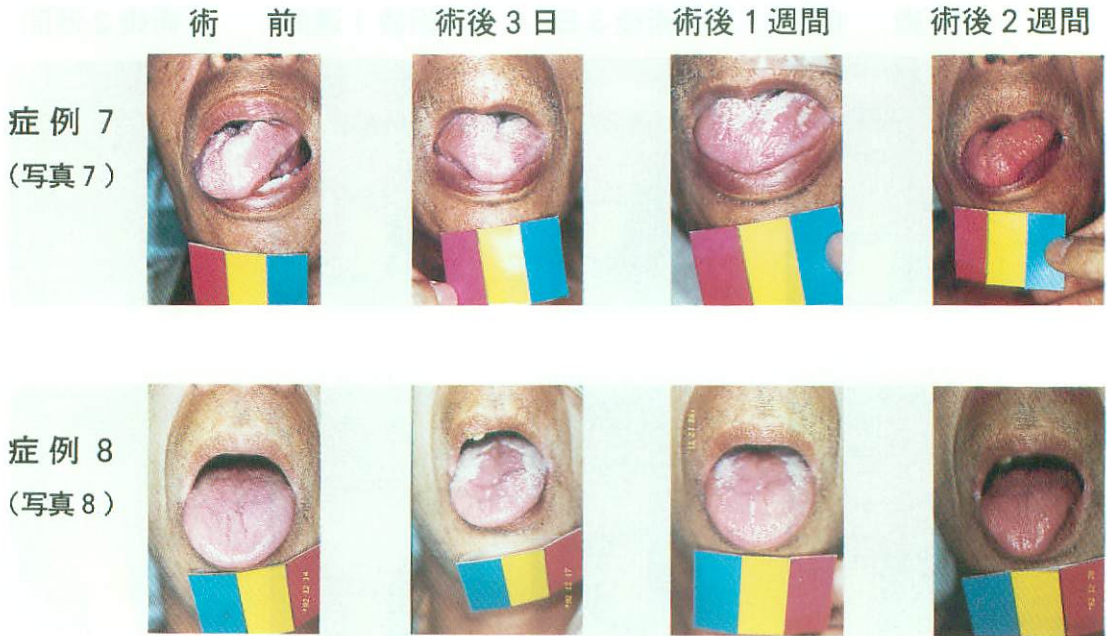


図3 手術前・後の舌所見の変化

た(表3, 写真4), 症例4の術後の経過は術後1~3日目に発熱(38度台)があり, 11日まで微熱が続き, それ以後発熱はない。排ガスと排便は術後6日目にあり, 一時便秘するときもあったが, 術後の経過は良好であった(術後24日目で退院)。なお, 既往歴に糖尿病, 高血圧症があり, 術前では経口糖尿病治療剤の服用で血糖値が正常範囲を保ったが, 手術のため投薬を中止したため, その後は血糖値が高くなった。しかし, 術後1週間以後は再び投薬を行ったので正常範囲に復した。

この症例では術後の発熱と舌所見との関連は矛盾しており, 術後3日目の舌所見は淡白舌, 白黄厚苔, 嫩であり, 陽虚証で体液の過剰で, 発熱を伴わないときに見られる舌である。本症例の臨床症状では発熱を伴い, 発熱は術後11日目まで微熱が続き, 午後に発熱をすることから, 東洋医学的には陰虚発熱が示唆され, 舌所見とは矛盾する。また, 発熱の状態は術後2日後との, 夕方から夜間(38.1度)まで熱発し, 解熱剤により3日

目の早朝(36.3度)には下がっていた。午前には陽虚証の症状, 午後には陰虚証の症状が現れ, 東洋医学的には日内変動の顕著に現れた症例であった。

#### IV 考 察

舌の視診は内科診断学においてもその価値が認められ, 重要視されてきた。特に消化器疾患と舌苔の関係が深いとされているが, 舌苔が局所および全身的原因によって発生することから, 必ずしも舌苔が胃粘膜の状態のみを反映しているものではないようである<sup>7, 10-14)</sup>。しかし, 舌の状態から一定の病変が疑われるのは事実であり, 例えば糸状乳頭の萎縮または上皮剥離により, 全く舌苔を欠く舌を示すときは鉄欠乏性貧血, 慢性肝障害, ビタミン欠乏症, 消化吸収障害, Sjögren症候群などが考えられる<sup>7)</sup>。また, 舌の観察によって舌の運動神経障害, 乾燥感や疼痛を含む舌の知覚異常, 舌の炎症(潰瘍を含む)なども指摘されてい

る。一方、中国伝統医学における舌の観察は、現代医学的な観点と類似する点もあるが舌質や舌苔の色、苔の厚薄・性状、乾燥の程度、舌の形状や形態などを詳細に観察することにより、正気の状態（活動や精神状態）、体液（血液を含む）の状態や熱（体温）の状態などの心身の偏向状態を知ることができ、病証判断において重要な診断情報を提供する。また、舌診は非侵襲的にいつでもどこでも何ら特殊な機械・器具を必要とすることなく観察しうるといふ利点がある。

中国ではすでに消化器の悪性腫瘍患者150名を対象に手術前後の舌所見について検討を行っており、術前に青紫舌（31.3%）、暗紅舌（18.3%）であったものが、術後は紅絳舌（30.7%）、紅舌（20.7%）に変化したと報告しており<sup>14)</sup>、林は術後3日以内に紅舌、白苔、膩苔を示す患者が多いとしている<sup>15)</sup>。我々は術後の舌所見をやや長期のスパんで観察した結果、8例に変化が認められた。舌所見の変化した8例はいずれも術後3日以内の舌所見が淡白舌、胖大舌であった。中国の報告<sup>14, 15)</sup>とは異なり、我々の術後の舌所見が紅舌よりも淡白舌が多く見られたことは、症例数が少ないこともあるが、手術侵襲の程度やその他の環境の違い、基本的体質の相違（日本人は中国人よりも陽虚に偏っているとされていることから、基本的に淡白舌を呈しやすい）によるものと考えられる<sup>16)</sup>。しかし、我々の結果では術後3日目に舌苔が厚苔7例、薄苔1例であり、術後に舌苔の厚くなったものは6例（術前に厚苔がさらに厚くなったもの1例を含む）と、術後に舌苔が厚くなることは林の報告<sup>15)</sup>と類似している。一方、手術侵襲によって血液を含む陰液（体液）の消耗が起り、午後から夜間にかけて発熱、盗汗、手足のほてりとともに、紅舌を呈する症例が認められる。しかし、このような症例に対しては、熱発とともに解熱剤の投与が行われるのが一般的で、翌日の早朝には熱もおさまり紅舌も変化していることが少なくない。したがって、中国の報告<sup>14, 15)</sup>の中で紅舌への変化が指摘されているのは、観察のタイミングの違いが原因であると考えられ、今

後、日内変動による舌診の違いについても詳細に検討する必要がある。

また、我々の結果を含むいずれの報告<sup>14, 15)</sup>も術後3日以内に舌所見が変化したことは、術後の外科的侵襲の影響（術後に水、Naの体内での貯留、Kの腎からの排泄増加がみられ、細胞外液の体内での移動、術後の発熱など）、経口摂取ができないために口腔内洗浄作用が不良となるなどの要因により、舌色の変化や舌苔が厚くなるのではないかと推測される。さらに、術後に舌質の胖大や歯痕の程度が強くなる症例もあり、このことは東洋医学的に体液過剰や水湿の停滞といった水分の過剰状態のときに認めるとされていることから、術後の体液の状態（輸液量や排泄量）との関連があるように思われ、今後この点における検討も必要である。

## V ま と め

手術の外科手術前後における舌所見を観察した結果、16例中11例に手術前後に舌所見の変化を認めた。術後3日目には厚苔で白苔、胖大舌、淡白舌を呈するものが多く、術後2週間目では諸症状の回復とともに舌所見も術前の状態もしくは正常な所見へと変化した。

今後、術後に舌所見が変化する症例と変化したくない症例との相違について、体温や体液量（輸液、排泄）、生化学的検査などを含めて検討する必要があると考える。また、術後3日以内で舌が大きく変化することから、特に術後から3日ないし5日までは日内変動等を含めて詳細に観察する必要があると思われる。

稿を終るにあたり資料作成に多大な協力を頂いた附属病院外科スタッフ、ならびに浜野真吾氏に深く感謝いたします。

## 文 献

- 1) 元・杜本：敖氏傷寒金鏡録。オリエン特臨床文献研究所監修：臨床漢方診断学叢書，5，第1版，オリエン特出版社，大阪，pp233～277，1994。
- 2) 北京中醫院診断教研組編集：中醫舌診。第2版，

- 商務印書館, 香港, pp3~66, 1973.
- 3) 陳澤霖, 陳梅芳: 舌診研究. 第2版, 上海科学技术出版社, 上海, pp1~13, 1982.
  - 4) 李乃民, 王艶芳ら: 望舌診病. 第1版, 黒龍江科学技术出版社, 黒龍江, pp9~19, 1987.
  - 5) 陳澤霖, 貝潤浦編著: 舌苔与疾病. 第1版, 人民衛生出版, 北京, pp24~55, 77, 1991.
  - 6) D W Beaven, S E Brooks: 高須淳, 毛利学監訳: 舌の診かた. 第1版, 南江堂, 東京, pp13~14, 1990.
  - 7) 増田久之, 鷺津邦雄: 消化管疾患 I. 吉利和, 中尾喜久監修: 新内科学大系, 14, 第1版, 中山書店, 東京, pp64~66, 176, 1976.
  - 8) 藤本連風, 平田耕一, 山本哲斉: 針灸舌診アトラス. 第1版, 緑書房, 東京, pp13~14, 67~71, 1983.
  - 9) 山形敏一, 世古悦夫ら: 消化器疾患と舌苔. 最新医学, 9(7): 963~968, 1954.
  - 10) 嶋田豊, 土佐寛順ら: 舌診と胃内視鏡の関連. 日本東洋医学雑誌, 37(4): 361, 1987.
  - 11) 土佐寛順, 嶋田豊, 寺澤捷年ら: 舌診と腹部X線所見の関連. 日本東洋医学雑誌, 39(1): 1~8, 1988.
  - 12) 石崎直人, 山村義治ら: Comparison between Tongue Appearance and Gastroendoscopic Stomach Findings in 223 Cases, 明治鍼灸医学, 7: 31~34, 1990.
  - 13) 村松睦, 村松慎一: 歯痕舌の臨床. 東洋医学医学雑誌, 42(1): 31~35, 1991.
  - 14) 季乃民主編: 中国舌診大全. 第1版, 学苑出版社, 北京, pp1298~1311, 1393~1394, 1993.
  - 15) 林東正: 1400例病人手術前後舌象变化的分析. 浙江中医雑誌, 1: 8~9, 1988.
  - 16) 江戸・馬場三説: 馬場氏九舌図弁. オリエント臨床文献研究所監修: 臨床漢方診断学叢書, 5, 第1版, オリエント出版社, 大阪, pp321~324, 1994.

## Changes in the Inspection of the Tongue before and after Surgery

WATSUJI Tadashi<sup>1</sup>, SHINOHARA Shoji<sup>1</sup>,  
SASAKI Sadayuki<sup>2</sup> and SAKITA Masakazu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Diagnostis Oriental Medicine, Meiji College of Oriental Medicine.

<sup>2</sup> Department of Surgery, Meiji College of Oriental Medicine.

**Summary:** It is known that the tongue changes as body temperature, body fluid kinetics, and the nutritional state change. Inspection of the tongue has always been an important source of information in traditional Chinese medicine. However, the precise relationship between changes in the tongue and changes in the living body has not yet been clarified. Surgery causes marked changes in the living body in a short period of time, although these changes depend on the extent of surgical stress. It has been reported that features of the tongue differ between the pre- and postoperative periods. To study surgery-related changes in the tongue, we compared the pre- and postoperative features of the tongues of patients who underwent gastrointestinal surgery at Meiji College of Oriental Medicine. Of the 16 patients examined, 11 patients showed obvious changes in the tongue within 3 days after surgery. The return of the patients' tongues to a normal appearance tended to parallel postoperative recovery in general.