

## 「日本の鍼灸マッサージ、その現在と未来」

明治国際医療大学鍼灸学部  
明治東洋医学院専門学校教員養成学科  
矢野 忠

### I. 鍼灸マッサージの現在-その実態は

#### 1. リラクゼーション業の台頭と席卷

超高齢社会、人口減少時代を迎えた我が国の疾病構造は、大きく変容した。それは、生活習慣病や退行性病変に起因する高齢者疾患が著しく増加したこと、これに加えて“こころの病”やストレス病に代表されるように社会との不適應による疾患や病態が増えたことによる。また平均寿命は延びたものの健康寿命は期待されたほど伸延せず、両者の差である不健康な期間はむしろ長くなっていることが指摘されている。

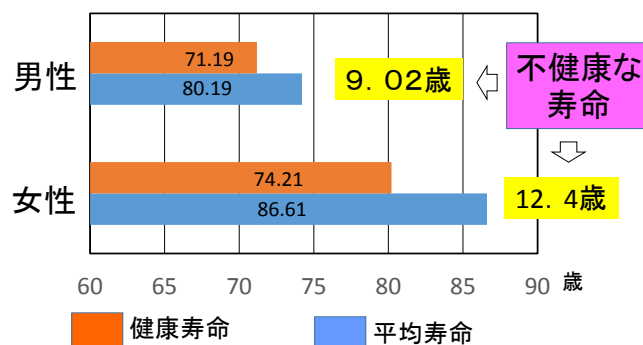


図 1 健康寿命と平均寿命の比較(平成 25 (2013) 年)

こうした医療や社会の状況を反映してか、国民の健康増進、予防、癒しに対する意識は高まっている。中でもサプリメントと同様に手軽な手技による癒し・リラクゼーション等への関心が高まっており、それらを提供する施設や店舗が増えていることから、総務省も癒し・リラクゼーション等を「リラクゼーション業(手技によるもの)」として『日本標準産業分類』(第 13 回改定版)の「7893」

に加えた。

一方、鍼灸業界の状況を見ると、就業はり師・きゅう師も鍼灸を行う施術所も年々増加しているものの鍼灸療法の年間受療率の推移は減少傾向を示し、5%台にまで低下したと報告されている。

国民の健康や予防への関心が高くなった近年、日本の伝統医療の一角を成す鍼灸療法の受療率は何故下がるのか、である。その要因として、我々は鍼灸師養成の過多による需給関係の悪化(供給過多に対する需要低下)、鍼灸師の質の低下、鍼灸療法の認知度の低さ等を挙げて説明してきた。しかし、それらの要因だけでは説明しきれない要因が存在すると考え、それらを明らかにするために巷間、広く行われているカイロ・整体やリラクゼーション等の受療状況についても調査することにした。そして、その結果を踏まえて鍼灸療法の需要喚起、さらにはマッサージの受療喚起への戦略を講ずることに繋がると考えた。

## 2. 鍼灸療法の受療状況 - 国民を対象とした調査より

鍼灸療法の年間受療率について、平成 14(2002)年(専門学校数が増え、鍼灸師大量輩出時代に移行)から調査してきたが、当時はおおよそ7%台で推移していたが、平成 25(2013)年以降、急速に減少し、5%台にまで落ち込んだ。

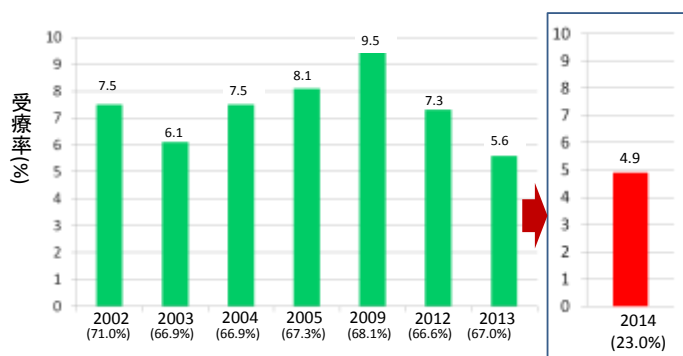


図 2 鍼灸療法の年間受療率の推移

その原因を断定することはできていないが、様々な誘因を明らかにすることはできたのではないかと考えている。その中でも基本的な要因として鍼灸師の資質低下が大きいアクターではないかと考えている。

鍼灸師大量排出に伴い種々の現象(例えば国家試験に偏重した教育による臨床力の低下、需給バランスの不均衡など)が現れ、それらの影響が10年後の平成 25(2013)年以降に受療率現象として現れたとみることができよう。いずれにし

でも極めて深刻な状況にあるが、さらに以下に挙げる要因も関与していることが明らかになった。

平成 26(2014)年の調査で、現在受療している者の鍼灸療法の受療場所を尋ねたところ接骨院(鍼灸接骨院含む)が 45%弱に対して鍼灸院(鍼灸マッサージ治療院を含む)は 50%でやや多かった。平成 27(2015)年の調査では、接骨院(鍼灸接骨院含む)が 53.4%に対して、鍼灸院(鍼灸マッサージ治療院を含む)は 46.7%と逆転した。すなわち、鍼灸療法の受療者は鍼灸院(鍼灸マッサージ治療院を含む)から接骨院へと流れている現状が浮かび上がってきた。

何故、鍼灸療法の受療者が鍼灸院(鍼灸マッサージ治療院を含む)から接骨院(鍼灸接骨院含む)へと流れるようになったのか、その理由の一つが治療費であると考えている。

治療費については、平成 25(2013)年の調査では、2,000 円未満が多く、平成 26(2014)年では 1,000 円未満が多かった。このように治療費の低価格化現象が起こっているが、平成 25(2013)年の調査では、低価格設定の治療費は接骨院で多く見られたことから接骨院への流れを引き起こしたものと考えられた。

多くの鍼灸院は、自由診療をベースとしていることから 1 回治療費の低価格化は死活問題である。この課題に対してどのような対策を講ずるか、例えば鍼灸療法にどのような付加価値を付けられるか、そのことが求められているのではなかろうか。

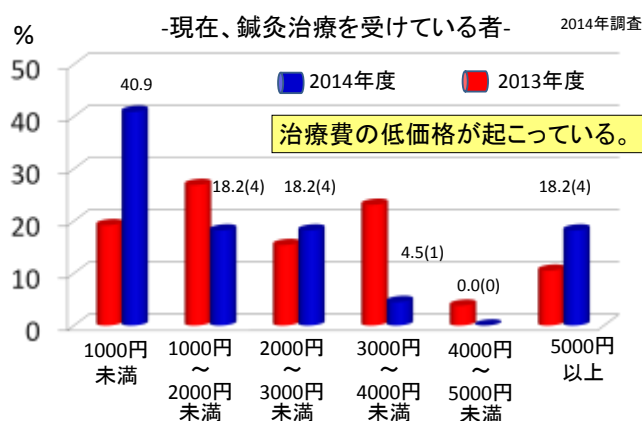


図 3 受療者が支払う治療費の比較 (2013 年と 2014 年)

### 3. あん摩マッサージ指圧療法の受療状況

一方、あん摩マッサージ指圧療法の受療率については、継続的に調査されたも

のではない。そこで、平成 27(2015)年、あん摩マッサージ指圧療法、カイロプラクテック・整体、癒し系手技(足裏マッサージ、クイックマッサージ、手もみ療法、タイ式マッサージ、アロママッサージ)の受療状況について調査してみた。その結果、あん摩マッサージ指圧療法の月間受療率は4.95%、鍼灸療法は1.2%、カイロ・整体は2.3%、癒し系手技は2.2%であり、あん摩マッサージ指圧療法の利用が最も高かった。それだけ国民のニーズが高いことを物語るものであった。

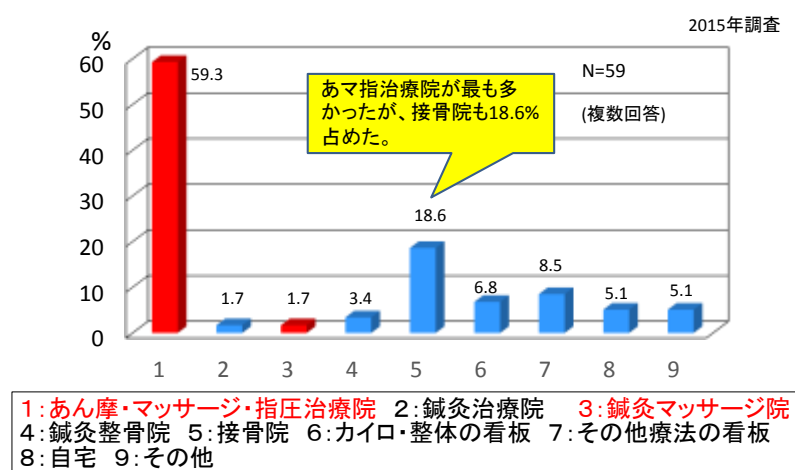


図4 あん摩マッサージ指圧療法の受療場所

しかし、あん摩マッサージ指圧療法をどこで受けたか、その受療場所を尋ねるとあん摩マッサージ指圧治療院が約6割、約4割はそれ以外のところであった。その中で最も多かったのは接骨院(鍼灸接骨院含む)が22%、カイロ・整体の店舗が6.8%、癒し系の店舗が8.5%であり、約4割を占めた。

このようにあん摩マッサージ指圧療法の受療者もあん摩マッサージ指圧治療院から接骨院やカイロ・整体、あるいは癒し系の店舗へと流れている。そのことにおいては鍼灸療法と同様な現象であり、同質の問題が起こっているのではないかと考えている。

#### 4. 鍼灸療法およびあん摩マッサージ指圧療法の受療目的

##### (1) 鍼灸療法の受療目的

受療目的について尋ねたところ、症状や病気の治療(86.7%)にほぼ限定されていた。疲労回復やリラクゼーション、健康増進といった健康目的として利用されることは極めて少なかった。鍼灸療法の重要な役割として健康維持・増進、治未病が謳われているが、現状ではそのようなことは見当たらず、「治療」が支配

的である。

「鍼灸療法は治療」といった固定的に捉えられていることが、鍼灸療法の受療率の低迷を招いているのではなかろうか。治療においては効果や患者満足度をあげることができなければ受療者は離れていく。鍼灸療法が対象としている病態の多くは退行性病変による慢性病であることから一定度の治療効果をあげることはそう容易ではない。それだけに高い診療能力と受療者との良好なコミュニケーションを必要とするが、鍼灸師大量輩出による鍼灸師の資質は、それとは逆行するように低下している。当然ながら受療者は減少することになる。

いずれにしても、受療者を増やすには、「治療」だけではない鍼灸療法として間口を広げておくことが必要である。それが疲労回復であり、健康維持・増進である。多くの国民は以前よりははるかに高い健康意識を持っており、健康志向が高い。しかしながら、鍼灸師はそのニーズに応えきれていない。この先も今のような状況が続くようでは鍼灸療法の将来展望は極めて厳しいと考えざるを得ない。

「鍼灸療法は治療だ」といった国民の固定的なイメージをどう変えるか、また鍼灸師の資質をどう高めていくのか、そのところが強く問われている。

## (2) あん摩マッサージ指圧療法の受療目的

受療目的について尋ねたところ疲労回復が50.8%と最も多く、症状や病気の治療(33.9%)、健康増進(5.1%)、リラクゼーションや癒し(3.4%)の順であった。疲労回復、健康増進、リラクゼーションや癒しを健康目的の利用とすれば、あん摩マッサージ指圧療法の受療者の59.3%が健康目的として利用しており、症状や病気の治療という治療目的を大きく上回った。すなわち、あん摩マッサージ指圧療法は疲労回復を含めて健康目的に利用されていることが示された。しかし、上記した様にあん摩マッサージ指圧治療院以外の場所での利用が約4割であったことを考えれば、どのようにしてあま指治療院に受療者を引き戻すようにするのか、である。

## 5. 鍼灸療法に対する国民の認知状況と知る機会・媒体

上記したように鍼灸療法の受療率は極めて悪化している。この現状を変えるためには国民が鍼灸療法をどの程度知っているかを把握しておくことが重要であると考え、調査した(2013年)。

### 1) 認知状況

鍼灸療法を経験したことのない人を対象に鍼灸療法の認知状況について尋ねた。その結果は、鍼灸療法についてある程度内容まで知っている国民は 45.3%であった。その内訳は、「鍼灸治療を見たことがある」(11.6%)、「鍼灸治療は見たことはないが良く知っている」(2.7%)、「どんな治療かだいたい知っている」(31.0%)であった。一方、鍼灸療法についてほとんど知らない国民は 54.6%であった。その内訳は、「名前だけは知っている」(52.6%)、「聞いたことがない」(1.4%)、「その他・わからない」(0.4%)であった。

鍼灸療法の認知度については、2004 年度にも調査したところ、鍼灸療法についてある程度知っている国民は 46.6%、ほとんど知らない国民は 53.3%であった。このように 9 年前の調査結果とほとんど同じであったことから、鍼灸療法を知っている国民は増えておらず、依然として国民の 50%以上が鍼灸療法を知らない状況にあることが明白になった。

## 2) 鍼灸療法を知る機会および情報媒体

では、何故、日本の伝統医療である鍼灸療法の認知度が低いのか、その理由の一端を探るために鍼灸療法を知る機会や情報媒体について調査した。

鍼灸療法を知る機会や媒体について尋ねた(複数回答)ところ、最も多かったのは「鍼灸を知っている家族や知人から知ることができた」(45.4%)であり、次いで「テレビやラジオで知ることができた」(25.7%)、「新聞・雑誌・本・広告等で知ることができた」(24.3%)であった。それ以外の機会や媒体はいずれも低く、鍼灸 net-国民のための鍼灸医療推進機構(AcuPOPJ)による鍼灸のポータルサイトでさえ 0.9%と低かった。更に鍼灸の学術団体、業団、教育機関などの専門機関のホームページやそれらが行う公開講座については、いずれも 1%以下であった。

このように鍼灸療法を知る機会・媒体は、家族や知人からといった、いわば口伝えによるものが主で極めて限定的、限局的であった。「テレビやラジオで知ることができた」、「新聞・雑誌・本・広告等で知ることができた」については他の項目より多く、2004 年度の調査と比較して「テレビ・ラジオ」で 14.2 ポイント増加しており、「新聞・雑誌・本・広告」においても 11.8 ポイント増加したものの受療行動には繋がっていないようである。

何故、受療行動には繋がらないのか、それは鍼灸療法の内容を知っている国民が増えないからである。テレビや雑誌を介して鍼灸の名前は以前よりも知られるようになったものの、鍼灸療法の専門団体や組織から発信された情報がほとんど国民には利用されていないことは、正しい情報が国民に届いていないとい

うことである。特に鍼灸療法の受療喚起を目指して立ち上げられた「鍼灸 net」の利用率が1%以下に留まっていたことは想定外であった。しかも鍼灸療法を知る機会、媒体の利用の状況を年代別で検討したところ、年代で偏りがみられなかったことから、どの年代においても鍼灸療法に対する関心は薄いという現実であった。

なんとか鍼灸療法の受療喚起を促すために鍼灸界あげて「鍼灸 net」を立ちあげたが、残念ながらその効果は現れていない。すなわち、インターネットによる情報発信には限界があるということを示すものである。ネットユーザーは、そもそも関心がなければアクセスしないことからいえば、本調査の結果は当然の結果ともいえる。従って、それに替わる方法や媒体を介して鍼灸療法を正しく知ってもらうことを模索しなければならない。

その効果的な方法の一つが、医療機関内での鍼灸療法の実施との指摘がある。この点については、それぞれの立場から賛成、反対の論がある。もし鍼灸が医療機関の中で医療の一環として行われるとなれば、国民は自ずと鍼灸は医療であり、どのような役割を担っているのかを自然に認識するようになるであろう。

しかし、今も立ちただかる混合診療の禁止の下では、そう簡単ではない。従って、現状においては他の手段を考えざるを得ない。

では、どのような方法が考えられるか。一つには、国民の20%以上がテレビ・ラジオや新聞・雑誌類で鍼灸療法を知ることから、この媒体を上手に活用する方法である。かつて鍼灸に関するテレビ放映が比較的よく行われたが、今はほとんど放映されることはない。韓国では、「ホジュン、伝説の心医」「宮廷女官チャングムの誓い」「馬医」が人気を集めている。また、韓国では、韓医師と西洋医師による医学番組が組まれたりする。そうした手法により韓医学の普及、そして韓医学は韓国のアイデンティティーでもあることを理解させようとした。その効果は著しく、韓国では一に鍼、二に灸、三に漢方と言われるまでになった。

いずれにしてもインターネットに頼るだけでは国民の認知は広がらない。ソーシャルネットワークの活用、フェイスブック、ツイッターなど新しいメディア戦略の活用をも視野に入れた情宣活動を真剣に検討しなければ時代に置き去りにされるであろう。

## 6. 受療行動を促す要件とは

次に鍼灸療法を受けてみたい条件について紹介する。鍼灸療法の未経験者を対

象にある条件(何々が分かれば)を提示し、鍼灸療法を受けてみたいか否かについて尋ねた。なお、この調査は2005年と2014年に行った(表1-1~1-5)。

「鍼灸療法が効く症状・疾患が分かれば」を受けてみたいかの質問に対して「受けてみたい」が37.2%、「他の療法より効果が高いが分かれば」を受けてみたいかの質問に対して「受けてみたい」が42.1%、「治療者の専門性が分かれば」を受けてみたいかの質問に対して「受けてみたい」が38.6%、「健康保険で鍼灸治療を受けることができれば」を受けてみたいかの質問に対して「受けてみたい」が44.3%、「病院・診療所などの医療機関で鍼灸治療を受けることができれば」を受けてみたいかの質問に対して「受けてみたい」が42.2%であった。

このように具体的に鍼灸療法の受療に関する条件を提示することによって「受けてみたい」と思う国民は比較的多く存在することが分かった。しかし、「受けてみたい」と回答した国民の全てが受療行動を起こし来院する訳ではないが、潜在的受療希望者とみなすことはできる。例えば慢性腰痛には標準的な整形外科治療よりは鍼灸療法が効果的であることを知っていれば、慢性腰痛になった場合は鍼灸療法を選択する可能性は高くなる。

このように具体的に受療しやすい条件を整備し、国民に分かりやすく発信することによって受療喚起を促すことができるのではないかと考えられるが、いずれの項目もそう簡単にできることではない。例えば、医療機関内で鍼灸療法が受療できるようにするには混合診療の緩和を勝ち取らなければならない。また、健康保険が利用できるようにするには、保険請求の項目に鍼灸が収載されるようにしなければならない。これらはそう簡単にできることではないが、こうした国民のニーズにどの程度応えられるかである。また、鍼灸師の専門性やその質の認定と担保をどのように行うのか、である。

いずれにしても鍼灸界は、ステークホルダー(利害関係者)である国民のニーズを吸い上げ、政策に落とし込むことができるようにしなければならない。そのためには、まずは国民の鍼灸療法に対する要望を的確に把握しておかなければならない。

なお、上記の5項目について2005年度と比較したところ、表1に示すように2005年の調査において「受けてみたい」は「鍼灸療法が効く症状・疾患が分かれば」を除く4項目で有意に低下し、「受けるつもりはない」は全項目で有意に増加した。この結果は、鍼灸療法に対する国民の信頼感が低くなってきたことを意味するものと捉えられる。すなわち、鍼灸師大量輩出による鍼灸教育の劣化、鍼灸師の質の低下が徐々に国民に知られるようになってのではないかと危惧される。すなわち、国民の鍼灸療法への信頼が失われるようになってきたと解釈で



きるのではなからうか。

表 1-1 「鍼灸療法が効く症状・疾患が分かれば」の比較 - 2014 年と 2005 年

年度	項目	受けてみたい	受けるつもりはない	わからない・どちらでもない
2014	1186	441	623	122
	%	37.2	52.5	10.3
	95%C. L.	34.4~40.0	49.6~55.4	39.2~44.9
2005	1305	517	542	246
	%	39.6	41.5	18.9
	95%C. L.	37.0~42.3	38.8~44.3	16.8~21.1

2005 年度との比較では、「受けるつもりはない」は有意に増えた。

表 1-2 「他の療法より効果が高いと分かれば」の比較 - 2014 年と 2005 年 -

年度	項目	受けてみたい	受けるつもりはない	わからない・どちらでもない
2014	1186	499	569	118
	%	42.1	48	9.9
	95%C. L.	39.2~44.9	45.1~50.9	8.3~11.8
2005	1305	661	489	155
	%	50.7	37.5	11.9
	95%C. L.	47.9~53.4	34.8~40.2	10.2~13.8

2005 年度との比較では、「受けてみたい」は有意に減少し、「受けるつもりはない」は有意に増えた。

表 1-3 「治療者の専門性が分かれば」の比較 - 2014 年と 2005 年 -

年度	項目	受けてみたい	受けるつもりはない	わからない・どちらでもない
2014	1186	458	594	134
	%	38.6	50.1	11.3
	95%C. L.	35.8~41.5	47.2~53.0	9.6~13.2
2005	1305	624	494	187
	%	47.8	37.9	14.3
	95%C. L.	45.1~50.6	35.2~40.5	12.5~16.3

2005年度との比較では、「受けてみたい」は有意に減少し、「受けるつもりはない」は有意に増えた。

表 1-4

「健康保険で鍼灸治療を受けることができれば」の比較 - 2014年と2005年 -

年度	項目	受けてみたい	受けるつもりはない	わからない・どちらでもない
2014	1186	525	545	116
	%	44.3	46	9.8
	95%C. L.	41.4~47.1	43.1~48.8	8.1~11.6
2005	1305	650	483	172
	%	49.9	37.0	13.2
	95%C. L.	47.1~52.6	34.4~39.7	11.4~15.1

2005年度との比較では、「受けてみたい」は有意に減少し、「受けるつもりはない」は有意に増えた。

表 1-5

「病院・診療所などの医療機関で鍼灸治療を受けることができれば」の比較  
- 2014年と2005年 -

年度	項目	受けてみたい	受けるつもりはない	わからない・どちらでもない
2014	1186	500	560	126
	%	42.2	47.2	10.6
	95%C. L.	39.3~45.0	44.3~50.1	8.9~12.5
2005	1305	638	463	204
	%	48.9	35.5	15.6
	95%C. L.	46.1~51.6	32.9~38.1	13.7~17.7

2005年度との比較では、「受けてみたい」は有意に減少し、「受けるつもりはない」は有意に増えた。

## Ⅱ. 鍼灸マッサージの限りない可能性-皮膚科学の視点から-

### 1. 皮膚科学の進歩

少し話題を変え、21世紀における鍼灸マッサージの可能性について考えてみよう。

鍼灸、あん摩マッサージ指圧は、体表を診察・治療の場とする伝統医療であり、国民の健康保持・増進、病気予防、疾病の治療に寄与してきた。一方、タッチケア、スキンシップの効果について関心が益々高くなってきている。これらに共通することは、体表刺激であり、手の力である。

何故、体表へのアプローチが注目され、高い関心を呼ぶようになってきたのか、である。その背景は、皮膚科学や身体心理学などの進歩により体表刺激の心身機能に及ぼす効果とその機序が急速に解明されつつあることが大きく影響していると考えられる。

以下に近年の皮膚科学における皮膚機能および身体心理学における身体と心理との関連性に関する主な知見を紹介する。

#### 1) センサーシートとしての体表

体表とは、身体の表面のことである。体表は皮膚で覆われているが、それを広げると成人で1.6~1.8平方メートルにも達し、その重量はおよそ3~5Kgにもなる。このように皮膚は人体最大の臓器である。しかも皮膚は外に飛び出た臓器であることから、内臓に対して外臓と表現されることもある。

皮膚については、これまで外界の様々な侵襲から身体を護る防御膜、革袋として捉えられてきたが、近年の皮膚科学の進歩による皮膚機能の解明が進むとともに皮膚は心身の健康保持において重要な役割を担っている重要な臓器であると認識されるようになってきた。

皮膚の機能には、体温調節、分泌・排泄、合成、免疫、呼吸、経皮吸収、感覚受容といった多様な機能があり、これらは生体の恒常性保持機構の調整・維持に深く関与していることが分かってきた。中でも皮膚は生体内外の情報のインターフェースとして機能し、まるで脳のように情報処理していることが明らかにされつつある。このことから「皮膚は外界に露出した薄い脳」、「皮膚は考える」、「皮膚は第三の脳」と捉えられるようになってきた。

こうした皮膚をめぐる新たな捉え方が展開されるようになってきた根拠は、皮膚科学や身体心理学の進歩に負うところが大きい。表皮は発生学的には外胚葉から発生し、その起源は神経系と同じである。従って表皮は脳と同様に多様な情報を受容し、それを処理して発信する機能を持つとし、それらのことが一つひとつ解明されようとしている。以下に近年の皮膚に関する新しい知見を傳田らの研究を中心に概括してみた。(傳田光洋：資生堂研究所)

## 2) 皮膚に存在する多様なセンサーとその機能

これまでの皮膚は、上記したように身体表面を覆う革袋、防御膜としての認識で捉えられてきた。しかし、皮膚には多種多様な受容器、受容体が存在することから、皮膚は単にバリア機能だけでなく、多様な機能を持つことが分かってきた。

図4は、現在明らかにされている皮膚に存在する主要な受容器(刺激を受ける感覚器官のことで、物理的・化学的エネルギーを電気信号に変える変換器)と受容体を示す。なお、受容体は、化学物質や外部環境の変動などの信号を受けとる分子のことで、細胞膜や細胞質内に存在し、特定の立体構造をした蛋白質でできている。受容体に結合する物質をリガンドといい、特定のリガンドと結合すると細胞内情報に変換される。なお、リガンドと受容体は鍵と鍵穴の関係にある。

### (1) 受容器

皮膚には、触圧覚受容器、温度受容器、侵害受容器の様々な受容器がある。触圧覚受容器は、パチニー小体(高い周波数の振動覚)、マイスナー小体(接触した

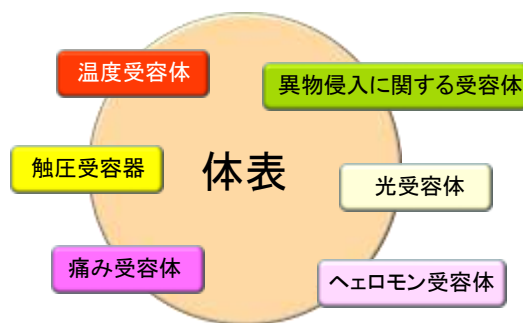


図4 皮膚にある多様な受容体・受容器

エッジの鋭さを検出)、ルフィーニ終末(局所的な圧迫や遠方からの引っ張りに反応)、メルケル触盤(垂直方向の変形に反応、物体の材質や形を検出)、触覚盤(圧覚と低周波の振動を感知)、毛包受容器(体毛の曲がるのを感知)などであり、有毛部と無毛部では触圧覚受容器の種類は異なって分布している。

温度受容器は、温度変化に特異的に応答する神経線維の先端の自由神経終末である。これには温線維と冷線維とがあり、前者はほとんどが無髄のC線維であり、後者が有髄のA $\delta$ 線維である。侵害受容器は、痛みの受容器で無髄のC線

維と有髄の A $\delta$  線維の自由神経終末である。C 線維の神経終末はポリモーダル受容器と呼ばれ、非侵害レベルから侵害レベルまでの広範囲な刺激に反応する。しかも機械的刺激、温熱的刺激、化学的刺激にも応ずる性質を有する。

## (2) 受容体

### ① 温度受容体

皮膚には多様な受容体がある。その代表が温度受容体である。温度受容体は、大きく二つの型に分けられる。それは、TRP (Transient Receptor Potential) 型受容体と TRP 以外の型である。TRP は、もともとショウジョウバエの光受容体として発見されたものであった。この TRP に相同な遺伝子が発見され、ゲノム配列が明らかにされるなかで TRP にはよく似た配列がいくつも存在する大きな遺伝子ファミリーを形成していることがわかった。

ヒトにおいては現在までのところ 28 種類の TRP が発見されている。これらの TRP は、温度を感知するだけでなく、酸素濃度、無機イオン濃度 (マグネシウムなど)、細胞の浸透圧、さらには味覚 (酸味、甘味、うま味、苦味) の感知やフェロモン受容のシグナル伝達にも関わっていることが知られている。

ヒトの TRP は、大きく 6 つのグループに分けられている (表 2)。これらの中で温度に関する TRP 型の受容体は 9 種類 (TRPV : TRPV1, 2, 3, 4, TRPM : TRPM2, 4, 5, 8, TRPA1) である。これらの温度受容体は、皮膚にある自由神経終末で発現しているだけでなく、ケラチノサイト、中枢神経 (脊髄や脳)、その他の臓器でも発現している。すなわち、外界と直に接する部分だけでなく、体内の温度をモニターする役割も担っている。図 5 はヒトにおける温度受容体の感知する温度域を示したものである。

例えば TRPV1 である。この受容体はカプサイシン受容体として発見されたが、熱刺激によっても活性化されることが分かった。また、TRPV1 はプロトンにも活性化されるという。TRPV1 は、侵害刺激を受容する神経と同じように約 43 度というはっきりした温度閾値もっている。すなわち、TRPV1 は侵害性熱刺激受容に関与する受容体で、このことは TRPV1 欠損マウスで明らかにされている。TRPV1 欠損マウスでは、カプサイシン投与で痛み反応を示さず、熱刺激感受性も低下し、熱性痛感過敏が見られないということから、炎症性疼痛発生には TRPV1 が必須であることを示すとされている。更に TRPV1 は最近の研究から機械刺激性の痛覚過敏や神経因性疼痛の発生にも関与している可能性も示されている。

表 2 温度受容体

TRP型温度受容体			TRP型以外の温度受容体	
	TRPV4 (暖かい)	TRPM5 (暖かい)	TREK-1 (冷たい)	BNC1 (冷たい)
TRPV2 (熱い)	TRPM2 (暖かい)	TRPM8 (冷たい)	P2X3 (暖かい)	ACCN2 (冷たい)
TRPV3 (暖かい)	TRPM4 (暖かい)	TRPA1 (冷たい)	Na/K ATPase (冷たい)	ACCN3 (冷たい)

現在までに TRP イオンチャネルスーパーファミリーに属する 9 つの温度受容体 (TRPV1, TRPV2, TRPV3, TRPV4, TRPM2, TRPM4, TRPM5, TRPM8, TRPA1) が知られている。TRPV1, TRPV2 は熱刺激受容を、TRPV3, TRPV4 は温刺激受容を、TRPM8, TRPA1 は冷刺激受容に関わる。また、TRPV3, TRPV4 は感覚神経のみならず皮膚の角質細胞にも発現しており、皮膚表皮細胞で温度が感じられることが示唆されている。

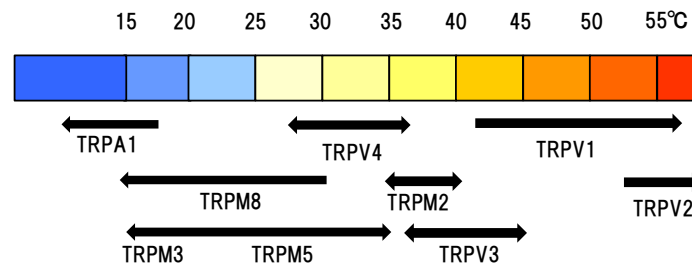


図 5 温度受容体の温度受容範囲

こうした研究成果を踏まえて川喜田らは鍼刺激や灸刺激によるフレアー現象の発現にも TRPV1 が関与しているのではないかと考え、TRPV1 ブロッカーを用いて検討したところ、鍼刺激や灸刺激で生じたフレアーは明確に消失したことから、鍼刺激や灸刺激は TRPV1 受容体を介して感覚神経を興奮させているとした。

このように温度受容体は鍼刺激や灸刺激の伝達に関与していることが考えられる。温灸刺激には TRPV3 が、透熱灸の刺激には TRPV1 や TRPV2 の関与が考えられる。TRPV2 は約 52 度という温度閾値をもつ高熱刺激受容体で、TRPV1 とよく似ているが、カプサイシンやプロトンには感受性を持たないとされている。

## ② 光受容体

傳田らは、表皮のバリアを破壊したうえで白色、黒色、赤色、青色の光を照射したところ、赤色の光はバリアの回復を促進し、青色の光はバリアの回復を抑

制したという。このことは、表皮の細胞には光を弁別し、生体反応を制御する機能があることを示すものである。つまり表皮には網膜のように光を受容する装置が組み込まれているということである。傳田らは、このことを明らかにするために免疫組織化学的手法(抗ロドプシンの抗体や抗オプシンの抗体)によって、表皮にロドプシンやそのタンパク質であるオプシンが存在することを明らかにした。ロドプシンは、別名視紅と呼ばれ、オプシンと呼ばれるタンパク質部分と可逆的に共有結合をつくる補因子のビタミン A の酸化誘導体であるレチナール(レチナルデヒド)の2つの部分から成っている。そのロドプシンとそのタンパク質であるオプシンが表皮に存在するということは、これまでの皮膚の概念を覆すものであり、皮膚はいかに外界の多様な情報を読み取っているかを改めて思い知らされる。

### ③ 病原体(異物侵入)センサー

体表は、細菌やウイルスや真菌やダニなど、様々な異物の侵入に晒されている。それらを防いでいるのが体表のバリア機能であり、病原体センサーの Toll 様受容体(TLR)の機能である。TLR は異物侵入センサーとも言われており、自然免疫として重要な役割を担っている。

体表のバリアには、角質バリアとタイトジャクソンバリアの二つのバリアがある。これらの物理的バリアによって異物の侵入を防御しているが、タイトジャクソンバリアは TLR からの指令によってバリア機能を発揮する。なお、タイトジャンクション(TJ)とは、細胞同士を接着させる“細胞接着装置”のことで、皮膚では表皮の顆粒層に存在する(顆粒層の細胞を表面から SG1、SG2、SG3 と名付けると TJ は SG2 の細胞間のみ存在)。

Toll 様受容体は様々な生物の細胞に見られるが、ヒトの TLR のファミリーは 10 個あるとされている。10 個の TLR は、それぞれ特異的なリガンドを有し、その局在も異なるが、表皮の角質細胞はほとんど全ての TLR を発現し、感染や外傷機転に応じてサイトカインや抗菌ペプチドであるディフェカシンやカセリサイディンを誘導する。まさに自然免疫として体表の最前線で生体防御機能を担っている。加えて TLR が細菌やウイルスの成分を認識すると図 6 に示すようにタイトジャンクションのバリア機能が強化される。

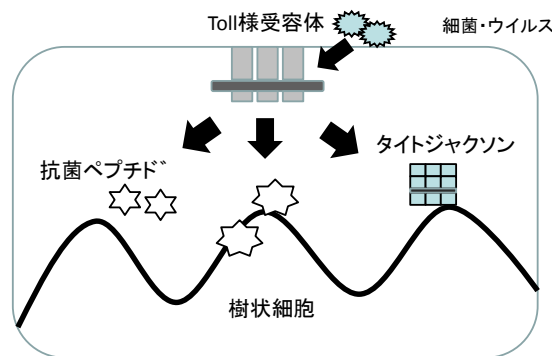


図6 タイとジャクソンと Toll 様受容体による生体防御

Toll 様受容体は、ウイルスや細菌などの侵入を見張るセンサーとして働く。異物の侵入を検出した Toll 様受容体は、自然免疫による生体防御機構を発動させる。

即座に反応する初期応答と 24 時間程度経ってから反応する後期応答が存在する。特に初期応答では、タイトジャンクションの形成システムが即時的に活性化されることから、皮膚のバリア機能を強化する大変重要な生体防御システムであるとされている。

#### ④ その他の受容体

さらには記憶に関連する NMDA 受容体、情動に深く関係するドーパミン受容体が表皮の細胞にみられる。その他にも GABA 受容体、グリシン受容体が発見されている。これらの受容体は、今のところ皮膚機能においてどのような生理的機能を担っているのかの詳細は分かっていないが、それらの受容体は脳において情報処理に関係する受容体であることから、皮膚における情報処理に関与している可能性があるのではとの指摘がある。

## 2. 皮膚で産生される生理活性物質

皮膚で産生される生理活性物質には、図 7 に示すようにコルチゾール、オキシトシン、ドーパミン、ノルアドレナリン・アドレナリン、ACTH、 $\beta$  エンドルフィン、グルタミン酸、ATP、サブスタンス P、NO 等の様々な物質がある。これらの物質は脳内の生理活性物質と同じであるが、皮膚においてどのような役割をしているのか、解明されていない物質が多い。



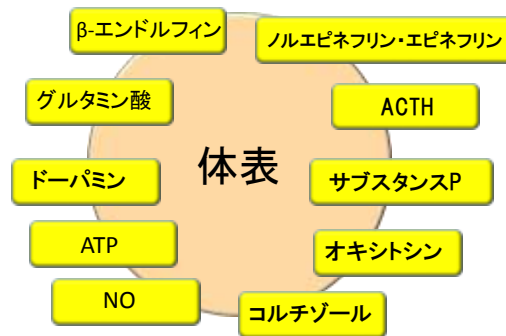


図7 皮膚で産生される生理活性物質

皮膚の細胞は様々な生理活性物質を合成し、産生している。  
それらの機能は十分解明されていない。

NO については皮膚への動的な圧刺激(擦るような刺激)で産生され、循環の促進に作用し、ATP は表皮のホメオスタシスや皮膚感覚(特に敏感肌等の感覚異常)に関与しているとの報告がある。

また、コルチゾールについては、これまでストレス反応として視床下部 - 脳下垂体 - 副腎皮質系を介して副腎皮質から分泌されると考えられてきたが、ストレスによって表皮からも合成・分泌されるということは、皮膚も脳と同様にストレスを感受していることを示唆するものである。例えば持続的な精神的ストレスによって肌荒れが起こるが、その原因に表皮から分泌されるコルチゾールの関与が指摘されている。

さらにオキシトシンは、子宮収縮ホルモンとして、あるいは射乳ホルモンとして知られてきたが、脳内においては人と人との結びつきや個体認識、母子関係などの社会行動を円滑にするには不可欠な神経伝達物質であるとされている。そのオキシトシンは触れられることで分泌されるが、表皮でも合成され、分泌されるということは、脳だけではなく、皮膚も一緒になって人と人との良好な関係を形成する役割を担っているということであろうか。

このように脳内において精神活動や情動と深く結び付いている生理活性物質が、何故表皮からも分泌されるのか、その理由は脳と同様に皮膚は外界を感じ、その情報を処理し、その結果に基づいて全身の生理機能や心までをも制御するためと傳田は捉えて「皮膚は第三の脳」であると述べている。

以上、上記のことを踏まえて、体表を構成する皮膚の機能を捉えたとすれば、皮膚は時々刻々と変化する世界を感じ取り、それを生体に伝え、心の健康と身体ホメオスタシスを制御している外に飛び出した極めて重要な臓器であると

いうことになる。

### 3. 表皮が情報を伝達する

表皮細胞が、図 8 に示すように電波を発信しているという。外部からの刺激で表皮の電気状態の変化が惹起される。このような変化は、末梢神経系にも作用し、皮膚全体の生理機能にも影響を及ぼすと考えられる。すなわち、表皮は外界の情報を受け取るだけではなく、その情報を皮膚全体や身体全体に発信するということである。

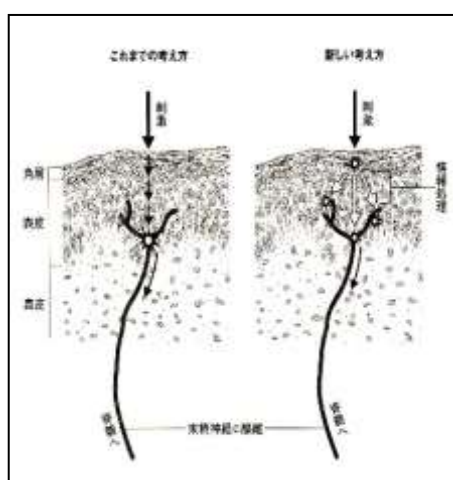


図 8 電波を発信するケラチノサイト(傳田)

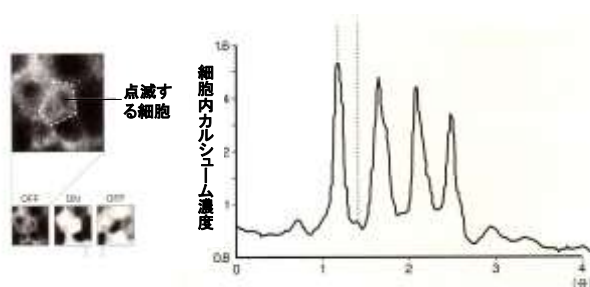


図 9 表皮刺激による神経への伝達(傳田)

この点について、傳田らはケラチノサイト培養系で観察されるシグナル伝播機構の解析を進めている。傳田は、表皮において観察されるバリア機能維持のメカニズムやダメージを受けた際の表皮のシグナル伝達を解析することで、体表の心身の制御機構メカニズムの解明に繋がると述べている。すなわち、表皮は第3の生体情報伝達システムである可能性を示唆するものである。しかも図 9

に示すように、体表への軽微な刺激で表皮の細胞を活動させることで、直接末梢神経を刺激しなくても末梢神経系に情報を伝達することが可能であると述べている。すなわち、表皮から表皮へと伝えられる情報伝達と表皮から皮下の末梢神経系に作用する2系統の情報伝達経路が想定される。

### Ⅲ. オキシトシンと触刺激

これまでオキシトシン (Oxytocin) といえば、子宮収縮ホルモン、射乳ホルモンとして知られていたが、近年は良好な人間関係を築き、社会生活をする上でなくてはならないホルモンとして注目されている。例えば、その臨床応用として、自閉症の治療として、また発達障害の治療として関心を集めている。

オキシトシンは、視床下部の室旁核と視索上核の神経細胞の大細胞と小細胞で合成される神経ペプチドホルモンである。大細胞で合成されたオキシトシンは、神経分泌を介して下垂体後葉に輸送され、様々な刺激(乳頭の吸引刺激、分娩刺激、タッチ、様々なストレス等)によって血液中に放出される(図10)。

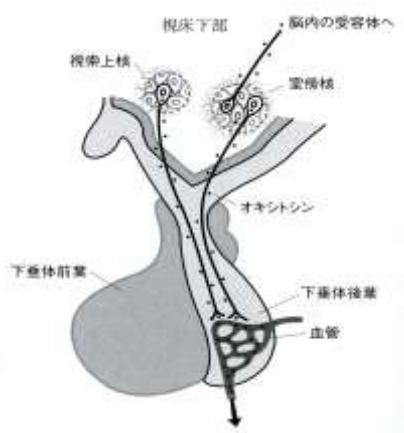


図10 オキシトシンの産生部位と分泌

視床下部の室旁核と視索上核の神経細胞で合成されたオキシトシンは、神経分泌を介して下垂体後葉に輸送され、子宮、乳房に作用する。

一方、小細胞で合成されたオキシトシンは脳内に直接分泌され、オキシトシン受容体を発現するニューロンに働きかけ、様々な機能を発揮する(図11, 12)。その機能として社会認知能力、個体認識能力、社会行動、母子関係などに関与していることが明らかにされた。

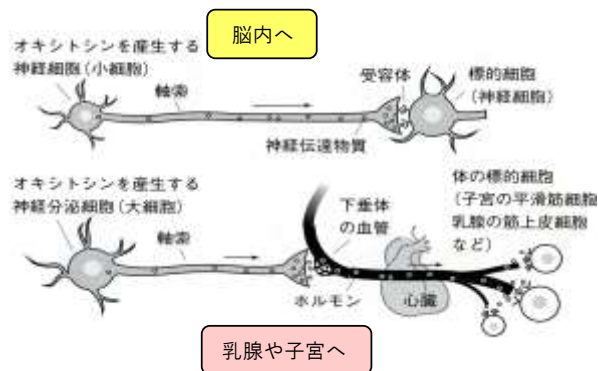


図 11 オキシトシンの分泌(ホルモン・神経伝達物質)

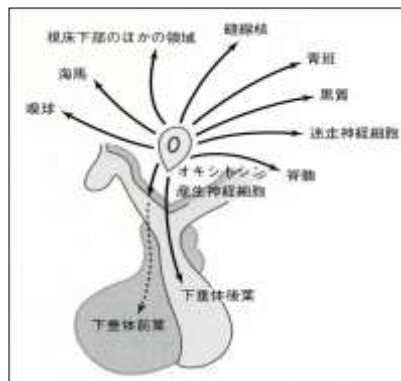


図 12 神経伝達物質としてのオキシトシン

このようにオキシトシンは、良好な母子関係や人間関係を築く上でなくてはならないホルモンであるとし、精神的、身体的ストレスの緩和を図り、心身良好な状態に維持、改善する作用などの多様な効果があることが明らかにされてきた。それらの中からストレスとタッチに関する効果について概略的に紹介することにとどめる。

### 1. ストレスに対する抑制効果

オキシトシンのストレス抑制効果については、様々な研究が報告されている。その代表のひとつが胃運動能に対する作用である。

高橋は、拘束ストレスで誘発されるラットやマウスの胃の排出能を指標に検討したところ、ストレス負荷で胃の排出能は低下するとし、それらの病態はオキシトシン投与で改善することを報告している。また、反復してストレスを与えると低下した胃排出能は回復する適応反応を呈するが、オキシトシンのノックアウトマウスでは、慢性反復性ストレスによる適応反応は認められず、胃排出

能は低下したままであったと報告している。

また、高橋は急性ストレスによりラットの胃の排出能の低下と大腸の運動亢進による大腸通過時間が短縮したとし、胃と大腸では異なるストレス反応を示すことを報告している。その機序として図 13 に示すように視床下部の室傍核で CRF (副腎皮質放出ホルモン、Corticotropin-releasing hormone) の分泌が亢進し、これが延髄の頭側延髄腹外野 (RVLM) にある CRF<sub>2</sub> 受容体を介して交感神経を興奮させ、胃運動を抑制し、排出能を低下させると同時に迷走神経背側運動核 (DMV) にある CRF<sub>1</sub> 受容体を介して副交感神経 (迷走神経) を興奮させ、大腸の運動を亢進させ、通過時間を短縮させるとされている。この CRF に対するオキシトシンの作用は、図 14 に示すように CRF 神経細胞に直接的に作用して抑制しているのではなく、GABA<sub>A</sub> 受容体を介して CRF 遺伝子の増加を間接的に抑制し、その結果として胃と大腸の変調した運動を改善すると考えられている。

このようにオキシトシンは、ストレスの生体機能に及ぼす影響を緩和し、改善する作用がある。

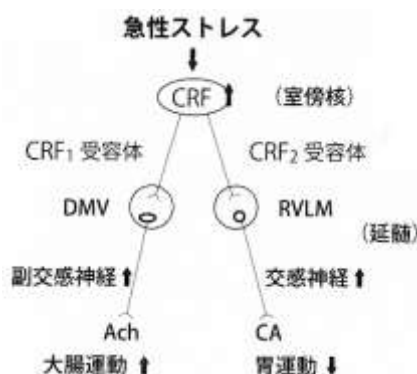


図 13 急性ストレスの胃と大腸の運動性に及ぼす影響(高橋)

急性ストレスにより胃には CRF<sub>2</sub> を介して交感神経活動を亢進させて運動性を抑制、大腸には CRF<sub>1</sub> を介して副交感神経活動を亢進させて運動性を促進させる。

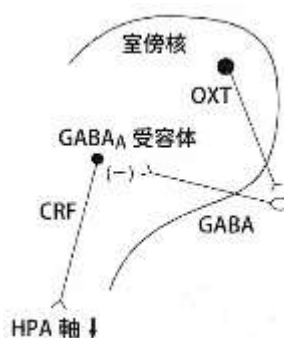


図 14 オキシトシンのストレス抑制機序(高橋)

オキシトシンの作用は、CRF 神経細胞に直接的に作用して抑制しているのではなく、GABAA 受容体を介して CRF 遺伝子の増加を間接的に抑制し、その結果として胃と大腸の変調した運動を改善する。

なお、高橋は鍼のストレス抑制効果の機序として、オキシトシンの発現を視床下部で増加させ、それにより慢性異種ストレスに対する適応が起こり、大腸の運動亢進を回復させることを明らかにした(図 15)。

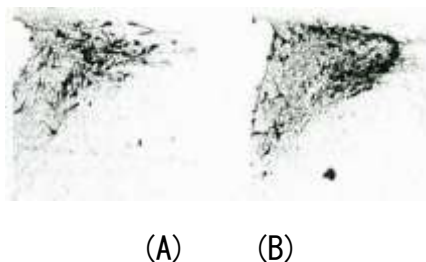


図 15 慢性異種ストレスに対する鍼の効果(高橋)

慢性異種ストレスに負荷されたラットに鍼をすると室傍核でオキシトシン産生細胞が増加する。(A)慢性異種ストレス (B)慢性異種ストレス+鍼

## 2. タッチの効果

社交性の高い人が、社交性の低い人に比べて健康で長生きすることが報告されている。また、社交性の高い人は、ストレス耐性が発達しているとも報告されている。何故、社交性が高いとストレスに強く、長生きするのかであるが、それにはオキシトシンの関与があると考えられている。また、「身体の触れ合い」、「肌のぬくもり」、「愛撫」などの体表刺激によってストレスは緩和されるとされ、それにはオキシトシンの効果が関与していると考えられている。

シャスティン・ウヴネース・モベリは、自著の中で、次の実験を紹介している。麻酔ラットを対象に痛みと触刺激に应答する神経を刺激すると交換神経活動は亢進し、ノルアドレナリン、コルチコステロは上昇したが、快い触刺激や温かさの情報を伝える神経を刺激すると血圧、ストレスホルモンは低下し、副交感神経系が支配する消化に関するホルモンやインスリンは上昇し、同様にオキシトシンも上昇した。また、Morhenna Vらは、女性を対象に15分間、適度の強度でマッサージすると身体接触をしなかった女性群に比べて血漿オキシトシン濃

度は高かったとし、また互恵の精神が高かったと報告している。

#### IV. 身体生理学からみた皮膚刺激の効果

心地よさを引き出すタッチの刺激条件は、手掌を皮膚に密着させ、1秒間に5cm～10cmのスピードでゆっくりと撫で擦ることであるとされている。逆に覚醒度を高める刺激条件は、1秒間に20cm程度の速い速度で撫で擦ることがよいとされている。前者の方法は、副交感神経活動を亢進させ、後者は交感神経活動を亢進させるとされている。従って、心地よい、気持ちよい感覚、リラックス感を引き起こすには、ゆっくりとした撫で擦る刺激方法が効果的であるといえる。

この心地よさの発現には、特異なC線維が関与していることを動物実験で明らかにされた。この感覚線維はGタンパク共役型受容体のMRGPRB4を発現しているC線維であることが同定され、その受容体はマッサージ様のストロッキング(撫でさすること)にのみ発現し、機械的な刺激には応答しないと報告されている。

いずれにしても、ゆったりとしたタッチの刺激はC線維を介して中枢に伝えられ、脳内の報酬系(reward system)により心地よさ、快感が生じるとされている。その主要な生理活性物質がドーパミンであり、セロトニンである。

一方、身体心理学の観点から体表刺激の心理面に及ぼす影響について色々な研究が進められている。どのような質の刺激を体表に行うかによってヒトの心理状態や感情は変わるとされている。例えば手触りの良い刺激(肌触りのよい)は、その刺激とほとんど同じ状態を心に作り出す効果(感触のいい刺激により相手を思う心が生じるなど)があるとし、また皮膚を温めると人の心情において対人距離が近くなるとの報告もある。

このように、どのような身体感覚を体表に与えるかによって人の心の状態、心理状態は変わるが、逆にW.ライヒが「筋肉の鎧」と称して、心的外傷体験が身体を鎧化して固め、浅い呼吸へと陥らせることの報告にみられるように、心理的、感情的な状態によって身体の状態が変わるということである。

こうした身心連関という観点をさらに掘り下げ、「からだ」と無意識との関係に焦点を当てようとする研究分野が身体心理学(心身二元論的な分断を避け、身体的要素との関連の上で心理学的研究・実践を進める心理学の一分野、body psychology, somatic psychology)である。東洋の伝統的な手技療法である按摩は、身心一如の身体観を基盤としたボディーワークの一種であるが、身体心理学的アプローチと通低するといえよう。

そうした視点に立てば、様々な手技療法における手技は、その内容によって感情や心理状況に及ぼす効果も異なることは十分予測されるが、この点を明らかにすることによって手技の特色を明らかにすることができるであろう。

その意味で、身体心理学的手法による研究と脳科学による研究手法の双方からの研究方法論が手技療法の研究には有力になるものと考えられる。

## V タッチおよび鍼灸の効果

以下にタッチの効果について、概括的にいくつかの報告を紹介する。

### 1. 触れない育児の誤り

13世紀、神聖ローマ帝国の皇帝フリードリヒ二世の命令で50名の赤ちゃんに対して次のような実験が行われた。

「おっぱいを飲ませ、オムツを替え、お風呂にいれ、寝かせてよいが、抱いてかわいがることや一言でも話しかけることは禁ずる。」

このように言葉をかけられないで育った子がどのような言葉を発するか、この点を明らかにすることを目的とした実験が行われた。その結果、十分に栄養を与えられ、環境も清潔であったにもかかわらず50人全員が1歳の誕生日を待たずに亡くなった。

近代では、アメリカの心理学者ワトソンの実験が代表的である。子どもの自主性、自立性を促す新しい育児法としてワトソンは、次のような育児法を提唱した。

その方法とは、子どもに抱っこやキスをしないこととし、子どもに触れることは子どもを甘やかすことになることとした育児法である。

近代的な育児法として受け入れられたが、アメリカの心理学者ブレスコットは、こうした育児法で育児された子ども達を10年後に調査したところ、常に不安が強く、人とよい人間関係がつかれない、周囲のことに関心がもてないといった問題の多い子供が増えたとし、育児において触れることの重要性を指摘した。

同様に1940年代、ワトソンの新しい育児法「触れない育児」を取り入れた養護施設では、栄養をよくし、高い医療を施していたにもかかわらず、乳児の三分の一は死亡したという。しかし、別の養護施設では、栄養も医療も満足なものではなかったが、古い育児法(抱っこする)を取り入れていたことから、乳児の死亡率は低かったと報告された。このことから「触れない」ことによるストレ



スにより、子供たちの成長ホルモンの分泌は低下したと考えられた。

## 2. タッチングにより心は落ち着く

タッチングを行うと、行った側も受けた側もともに気分が改善することが明らかにされている(図 16)。

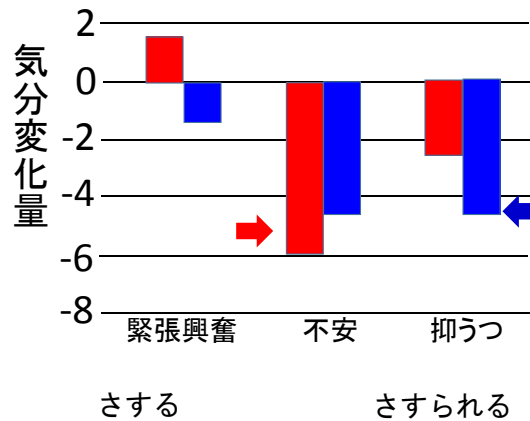


図 16 手の平をさすった時の気分変化(山口)

## 3. 鍼灸治療の心地よさ及び主観的健康感への効果

鍼灸治療(患者数 50 例)においては、図 17 に示すように治療後、陽性感情に偏移し、全体として気分はよくなり、心地よくなることが分かっている。

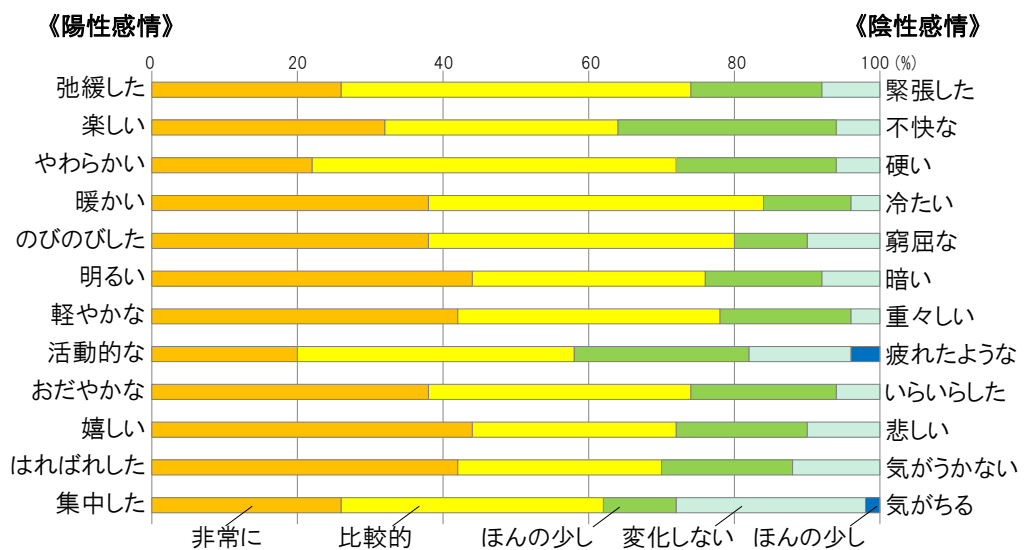


図 17 気分にあぼす鍼灸治療の効果

このように治療後に気分が良くなり、心地よい状態に誘導されることによって心身機能はよりよい状態となり、恒常性保持機能は高まる。すなわち、心身の健康保持・増進はもとより病気予防にも繋がる効果が期待できる。

一方、主観的健康感の観点から捉えると、鍼灸治療は主観的健康感を改善する効果が期待される。主観的健康感を改善させる関連因子は、主に痛みの改善、身体的疲労の改善、病気の改善、ストレスの軽減、不安の改善、精神的疲労の改善、睡眠の改善、便通の改善とされている。これらの関連因子の多くは鍼灸治療で改善され、その結果として主観的健康感は良くなることが明らかにされている。

主観的健康感とは、死亡リスクの予測力、身体機能の低下の予測力をもつとされ、また客観的評価がある一時点の健康度を捉えているのに対して、主観的健康感とは以前に比べて「良いか」「悪いか」の2時点の変化を示すことから他の因子より包括的な評価が可能であると言われている。主観的健康感が高い群に比べて、最も低い群では、死亡のオッズ比（起こりやすさ）は、1.5～3.0倍との報告があるように、主観的健康感が良いと言うことは、将来においても良い健康状態を保持されることを示すものである。

鍼灸治療は、心地よい状態に誘導すると共に主観的健康関連因子を改善し、主観的健康感を高める。その結果、ストレスケアとともにより高次の健康レベルを高める効果が期待される。

## VI. 鍼灸マッサージの未来

これからの社会や医療の動向を踏まえ、鍼灸マッサージの未来を考えてみることにしよう。

### 1. 来る社会

今、我々を取り巻く社会は、超高齢社会、人口減少社会である。こうした社会の変化は、産業構造にも、医療にも大きな影響を及ぼした。産業構造においてはIT産業が大きく成長し、情報空間の中で人々の仕事が行われ、生活が営まれている。また、医療の世界では疾病構造の大きな変容により“治らない”“治りにくい”といった疾病が急増しており、これに加えて職場における人間関係も含めたストレスによる“こころの病”やストレス病が増えている。今後、益々、社会との不適應による疾患や病態は増えてくることが予測されている。さらに平均寿命は延びたものの健康寿命は期待されたほど伸延せず、両者の差である

不健康な期間はむしろ長くなっていることから我が国は2035年に向けて健康先進国を目指そうとしている。

こうした来る社会や医療の取り組みを俯瞰すると、日本の伝統医療の持つ豊かな機能的多様性を国民のニーズに応じたかたちに再構成し、提供することではなかろうか。

例えば超高齢社会では、誰もが自立した生活を営みたいと願っている。そのニーズに応えるためには地域の中に入り込み、家庭医療学を踏まえたプライマリ・ケアとしての質の高い伝統医療を提供できるようにしなければならない。プライマリ・ケアは、単に治療だけでなく、それ以上に予防、未病治が重視されている。しかも受療者を待つのではなく、出向くデリバリー医療としての展開も視野に入れ、地域に溶け込む活動を通して発展させることが必要である。

あん摩マッサージ指圧療法も鍼灸療法も自然治癒力を原理としているだけに予防、健康維持増進、未病治、治療、緩和医療といった医療スペクトルの様々な局面に対応できる機能的多様性を内包している。この特性をいかんなく発揮すること、それが国民のニーズに応えることになる。地域の医療の中で決して孤立してはならない。多様な医療職種の人たちと連携しなければならない。そのためにもそうした能力を培うこと、それが求められているのではなかろうか。

また、企業の中に入り込むことも考えられる。すなわちヘルシー・カンパニーへの転換を支援することである。働く人たちの健康維持と健康再生である。肩こり、腰痛、眼精疲労などの労働者によくみられる症状により企業業績は低下するといわれ、働く人の心身の健康を支援することが企業業績を改善し、向上させるとして、健康経営が推奨されている。かつて産業マッサージが期待されたが、今、そのことが新しいニーズとして求められている。

こうした社会の変容に伴う健康問題にどのように対処し、支援プログラムを提供できるか、自然治癒力を原理とする非薬物療法としてのあん摩マッサージ指圧療法や鍼灸療法の特性を最も活かせる時代の到来をどう取り込めるかである。

医療でありたい、明日には医療になろうといった「あすなろう」の道を明治以降、歩み続けてきた日本の伝統医療であった。それが今も「治療という医療」にこだわり続けているのではなかろうか。どのような立場にある人でも、心身の安らぎは何よりも大切なことであることは言うまでもない。その安らぎを与える手法として人の手が最も有効とされている。職業として癒す手を持つあん摩マッサージ指圧師、鍼灸師がその機能的多様性の特色をどのように活かすか、広角的な視点から時代感覚を持って捉え直し、時代のニーズに応えられる伝統

医療として再生すること、それが鍼灸マッサージの未来を切り拓く力になるのではなかろうか。

#### 「タッチ」に関する参考図書

- 1) 大島 清：脳が快樂するとき、情報センター出版局、東京、1989.
- 2) 傳田光洋：皮膚は考える、岩波カガクライブラリー112、岩波書店、東京、2005.
- 3) 傳田光洋：第三の脳、皮膚から考える命、こころ、世界、朝日出版社、東京、2007.
- 4) 傳田光洋：賢い皮膚 - 思考する最大の臓器、ちくま新書、筑摩書房、東京、2009.
- 5) 傳田光洋：皮膚感覚と人間のこころ、新潮選書、新潮社、東京、2013.
- 6) 山口 創：皮膚感覚の不思議、「皮膚」と「心」の身体心理学、講談社、東京、2006.
- 7) 山口 創：愛撫・人の心に触れる力、NHK ブックス、東京、2003.
- 8) 山口 創：子供の「脳」は肌にある、光文社新書、光文社、東京、2004.
- 9) 山口 創：皮膚という「脳」-こころをあやつる神秘の機能、東京書籍、東京、2010.
- 10) 山口 創：手の治癒力、草思社、東京、2012
- 11) 山口 創：腸・皮膚・筋肉が心の不調を治す、さくら舎、東京、2013
- 12) 山口 創：脳はだっこで育つ、廣濟堂、東京、2013
- 13) 郷康広、颯田葉子：環境を<感じる>-生物センサーの進化、岩波科学ライブラリー159、岩波書店、東京、2009.
- 14) シヤスティン・ウヴネース・モベリ：オキシトシン - 私たちのからだがつくる安らぎの物質 - 、瀬尾智子、谷垣暁美訳、晶文社、東京、2012.
- 15) 高橋 徳：人は愛することで健康になれる - 愛のホルモン オキシトシン、市谷 敏訳、知道出版、東京、2014.