

## 口 呼 吸 病

西 原 克 成

東京大学医学部口腔外科 講師



### 著者略歴

西原 克成

昭和46年東京大学大学院(医)修了。同年学位受領(医博)。

現在、東京大学医学部口腔外科講師。科学技術庁無機材研客員研究官、順天堂大学形成外科、北海道大学歯学部、九州大学歯学部大学院、広島大学工学部大学院非常勤講師。

顎顔面バイオメカニクス学会理事、日本バイオマテリアル学会評議員、日本口腔インプラント学会評議員、日本人工臓器学会員、日本機械学会員。

第32回日本人工臓器学会にて、人工骨髄造血巣の誘導の研究でオリジナル賞1位受賞。

[研究分野]口腔科臨床医学、バイオメカニクス、免疫工学。実験進化学手法により人工骨髄、人工肝臓、人工脾臓の開発に従事。

[著書]顎の科学(日本教文社)、呼吸健康術(法研)

### 1. 口呼吸は万病のもと

昔から「風邪は万病のもと」と言われているが、これを現代流に言い換えると「口呼吸は万病のもと」ということになる。風邪がこじれるとしばしば免疫病の白血病やエリテマトーデス、腎炎やネフローゼなどを発症することが知られている。

哺乳動物の基本体制として、肺呼吸までに至る気道は鼻腔のみを使う構造となっている。脊椎動物を他から区別する器官・組織は、骨と軟骨である。この宗族のうち哺乳類と他を区別する器官は、歯根膜を持つ釘植歯とともに聴覚伝音系を分離独立した下顎からなる咀嚼のシステムである。それでは、哺乳類のうち人類と他を区別する本質的に重要な器官やシステムはあるのだろうか?

詳しく調べて見ると、唯一重要なシステムの違いが存在する。これが口で呼吸ができるうことなのである。これは400万年前頃から、ことばを習得してコミュニケーションに使うようになったための力学対応によって生じた構造的欠陥である。つまり口で呼吸をしているだけで慢性の風邪に近い状況が人体内に起こるのである。それで「口呼吸は万病のもと」になり、万病とはよりもなおさず種々様々な免疫病のことを指すから、これが「口呼吸病」ということになる。犬がよく夏に口から舌を出してハーハーしているが、彼らには汗腺がないためで舌をラジエーターとしているだけで、呼吸は鼻でしている。

前回までに脊椎動物の3つの謎と言われる進化学・免疫システム・骨髄造血系について、生命科学に重力をはじめとする生体力学を導入して一連の研究を行い、以下の

ように統一的に改編した。すなわち、この宗族の進化は、重力をはじめとする外的・内的要因と言われる広義の生体力学因子(電磁波から温度、酸素・栄養などすべてを含む環境因子)の変化に対する対応によって用不用の法則に従って起こる現象である。したがって進化とは、外的・内的要因の変化とその作用時間との関数で決まる必然現象である。免疫系とは細胞レベルの消化・呼吸・代謝のことであり、この系の障害が免疫病である。また骨髄造血の発生は、この宗族の上陸にともなう重力への対応で起こった軟骨の骨化にともなう腸管造血系からの骨髄造血系への移動である。この上陸で組織免疫系も重力対応によって発生した。骨格物質の軟骨と骨はともにチオールエステルとピロリン酸エステルという脊椎動物のエネルギー代謝の中核を担うパワーの源の物質でできていたのである。

これらのことを見た結果、原因不明の免疫病や治療法・予防法の不明であった疾患の真の原因が明らかとなり、世界的に混迷を極める迷宮の免疫病に対する医療の手立てが漸くにして見つかりそうになってきた。人類が地球上で最も適者として生存していると考えれば、体を鍛えようと思つてスポーツしすぎて悪性リンパ腫になって生命を落とすことにもなる。また、免疫システムが「自己と非自己を区別するために存在する」といった安易な目的論で生命現象を理解すれば、免疫病の原因はすべて迷宮入りとなり、有効な治療や予防ができなくなってしまうのである。また、脊椎動物は連綿と続く生命の情報系のなかで、外的要因(環境因子)・内的要因(行動様式)の変化に順つて力学対応して形やシステムを変化して来た。これをヒトの価値観にも

とづいて進化と呼んでいたにすぎない。したがって外的にも内的にも変化がわずかであれば形もシステムも何億年経ても変わらないことになる。

脊椎動物の基本体制にてらせば、5億年の進化という場当たりの力学対応のすえに我々の身体構造は思いもよらない構造的欠陥をかかえていることになる。「適者生存」とは、生存できたものをヒトが勝手に適者と誤解したにすぎなかった。同じ遺伝子を持っていても、単なる偶然で多くの個体が死滅し、一方同じ偶然で多くの個体が生き残る。この生存か死滅かに際して「適者か不適者か」を判断する神の意志やヒトの価値観は左右しないのである。

進化が生体力学で起こり、我々の身体は多くの構造的欠陥をかかえているのであれば、体の使い方を誤つただけで病気が起こる。これが機能性の疾患である。陸棲の哺乳類には数々の構造的欠陥があるが、この宗族で“ほぼ”人類だけの構造欠陥が、口で呼吸ができることと、直立二歩行と尻尾がないことである。この3つが複合して細胞レベルの消化・呼吸・代謝が障害されて“ほぼ”人類特有といわれる免疫病が発症する。何故ほぼかと言うと、犬や猫でもヒトに近い状態で長期飼育すると同様の病気を発症するからである。

哺乳類にとっては尻尾があった方が適者であることは言うまでもない。尻尾があれば、まず痔にはならないし、必然的に横隔膜呼吸となるからである。また四つ足で歩く方が適者であるに決まっている。適者不適者を判断するのが神か人かは不明であるが、こんなことにかかわりなく体の器官は使わなければ、おとろえてやがて無くなる。立たせて練習すれば、猿でもヒトのように

歩くようになる。これが用不用の法則であり、Wolff の法則である。本シリーズで 3 つの謎を解明したところで、従来治療法が定かでなかった免疫病が本当に人類のみしかない 3 つの構造欠陥で起きており、これを改めると治ることを今回ここで実例によって示し、迷宮の自己非自己の免疫学からの脱却のきっかけとしたい。

## 2. 「口呼吸病」の臨床例

筆者は最近の 3 年間で、「人類特有の疾患と口呼吸」や「容姿容貌の医学と免疫病」「生活習慣によって起こる顔のつぶれ」と「人工骨髄の開発」「組織免疫と重力の関係」などについてテレビ・ラジオ・新聞・健康雑誌などで多数の取材を受けた。その結果現代医学に見放された多くの免疫病患者者が東大病院の口腔科の外来を受診するようになった。以下、最近の症例を中心に述べる。

### 〔症例 1〕 5 歳女児

#### 主訴：喘息

2 歳より喘息の症状が始まり、病院に定期的に通院していた。3 歳より水泳を始めてしばらくの間は発作が減ったが、最近再発し発作の回数が増加した。9 月から連続 2 週間夜間に発作が起り、病院の救急外来を連日受診して吸入療法を行っていた。母親につれられて来院したが、視診・触診の結果では顔色不良、無気力状態で口呼吸と右片噛みの習癖を示す顔貌を呈し、口蓋扁桃の著明な腫脹(小指頭大)が見られ、頸部リンパ節は両側ともびまん性の腫脹と圧痛が認められた(図 1A, B)。常時開口状態で鼻孔の発達が悪く、鼻の通りも不良で、上口唇が厚く、特有の口呼吸顔貌を示していた。嚥下時には上下の前歯を舌で塞ぐ、

嚥下時の舌のつき出し習癖(tongue thrust)があり、前歯に間隙が認められた。鼻孔拡大装置を作製するまでの間とりあえずヌーク社製のおしゃぶりの使用とキシリトールのガムによる咀嚼訓練を実施し、食事では 1 口 30 回の咀嚼を励行し、枕なしで上向きの睡眠姿勢を指示し、睡眠中は口唇を逆ハの字にテープで貼るようにした(図 2)。2 週間後には大部鼻の通りが回復し、乾燥していた鼻から鼻汁が出るようになった(図 3)。その後 1 カ月毎に経過を観察したところ 5 カ月間に 2 度風邪が引いたが、一度も発作の再発がなかった(図 4)。気候の変わり目には通常発作を起こしたが今季は一度も喘息発作は起こらなかった。風邪の時には口蓋扁桃の腫脹が著しくなったが抗生物質と免疫賦活の漢方薬が有効であった。喘息に水中体操は有効であるが、幼児の水泳では習得前は鼻呼吸が回復するが、上達すると口呼吸に戻るために喘息が再発する。スポーツの大半は口呼吸を助長するのでリンパ系・造血系・呼吸系を障害しやすい。スポーツでは鼻呼吸を徹底させなければならぬ。

### 〔症例 2〕 5 歳女児

#### 主訴：喘息、腹痛、舌の荒れ、外陰部痒疹・おりもの、易疲労性

長野県の某私立医学系大学病院の薬剤部に勤務する父親が雑誌を読んで「口呼吸病」の存在を知り、遠路来院し受診した。近医小児科で上記症状で受診したところ、抗生物質と鎮痛剤の投与を受けたが、薬の量が多くなため父親の判断で服用させていなかった。視診、触診で明らかな口呼吸と口蓋扁桃部の腫脹が認められ、頸部リンパ節も多数触知された。立位の姿勢も顔貌も典型的な口呼吸疾患者の様相を呈し口蓋扁

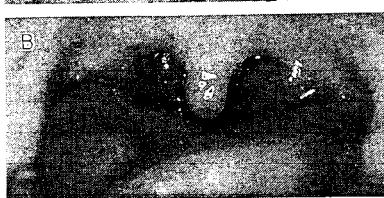


図 1



図 3

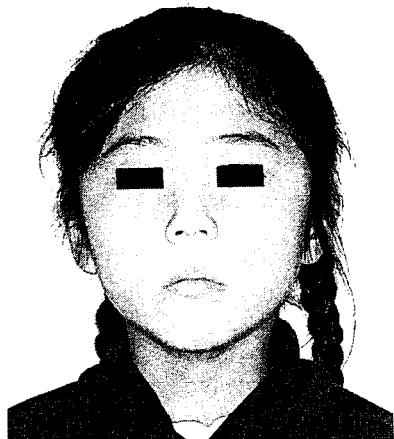


図 4

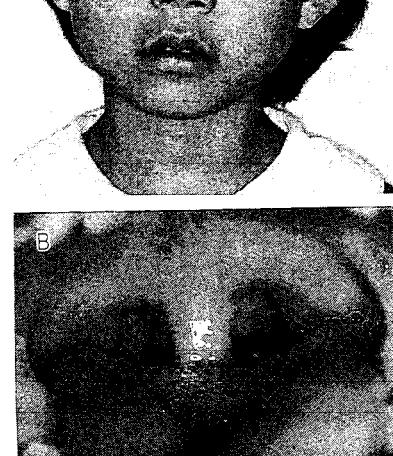
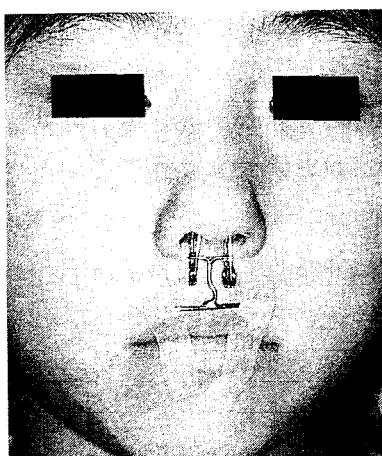


図 2

図 5

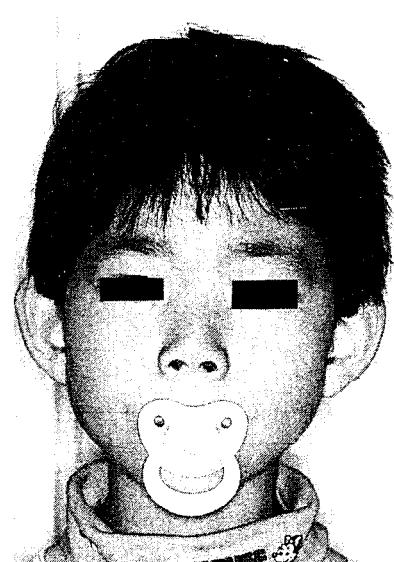


図 6



図 7



図 7c



図 8

桃も発赤と腫脹が認められた(図5A, B)。風邪症状もあり舌があれ、口唇乾燥も認められたため、おしゃぶりと鼻呼吸用の鼻孔拡大装置を与え、立位と睡眠姿勢を強力に矯正した上で、睡眠時に口唇を逆ハの字にテープを貼り、近医小児科で投与された抗生素質と補中益氣湯を3日間服用させて、1ヵ月後に再診した(図6)。次回の報告では抗生素質を2日間服用し、漢方は1回で服用を中止したことであったが、症状はすべて消失した。外陰部の搔痒感もよりも消失し、舌のあれも回復した。これまでこれらの症状を小児科医に訴えると、「こういう子もいる」ということで終っていたが、薬剤師である父親は諸症状のすべてが「口呼吸病」の症状であったことに改めて驚いていた。

#### [症例3] 30歳女性、主婦

**主訴：**顎関節の痛み、血小板減少症、アレルギー性鼻炎

10歳の頃に口蓋扁桃の摘出術を受けていた。右側が縮小した右片噛みと下唇の厚い口呼吸習癖の顔貌を呈し、口の開閉時に左顎関節が前方位に移動するゆるみが認められた(図7A)。血小板減少症(2000にまで減少)にて脾臓摘出術を受けていた。初診時に鼻呼吸の習得と片噛みの矯正のためのガム療法、枕無しで上向きに寝睡眠姿勢習癖を矯正し睡眠時の口呼吸矯正のための紙テープによる口唇の閉鎖(逆ハの字に貼る)を指示した。ステロイド療法を受けていて、血小板数は16万であったので、睡眠時間を6時間から8~9時間取るように指導した。1ヵ月後の再診では顎の痛みは口呼吸を鼻呼吸に改めただけですぐに回復したとのことで、鼻炎も鼻の強制使用で著明に改善された。9時間の睡眠時間を維持したところそ

の後3ヵ月の再診日には当科受診後2ヵ月で血小板が36万に増加しステロイド・ホルモンの服用も止めたとのことであった(図8B)。6歳の一人娘があり(図7B), 同様に口呼吸で口蓋扁桃の腫脹と発赤があったので(図7C), 同時に治療して鼻呼吸を回復させた結果、扁桃部の腫脹が縮少し著明な改善が得られた(図8A)。母親の小児期における扁桃摘出を必要とした腫脹も口呼吸が原因である。

#### [症例4] 72歳女性

**主訴：**嗅覚と味覚の麻痺

20歳代の頃からトイレの臭いが不快で口呼吸となっていたことを自覚しており、その頃よりめまいと吐き気とうつ症状で年3回程入院退院を繰り返していた。25歳頃より首から上が常時不快であったが、首から下は不調を感じなかった。3年前より嗅覚と味覚がおとろえ最近ではにおいも味も全く分からなくなってしまった(図9)。耳鼻科ではもう回復しないから、両方ともあきらめるように言われていた。硫酸亜鉛の投与、ビタミンB, C, A, Dの短期的投与(14日分)のほかアズノールとイソジンガーグルの含嗽を続けた。同時に片噛みと寝相、口呼吸の強力な改善をはかりつつ、食事の摂取法の矯正として正しい摂食姿勢と30~50回咀嚼、ガム療法をすすめ、睡眠時には口唇にテープを貼ったところ2ヵ月後から著効が現れ、嗅覚と味覚が完全に回復し(図10), 1年に3回ほど入院を繰り返していためまいと吐き気、うつ症状の発作がすべて消失した(図11)。

#### [症例5] 22歳女性、大学生

**主訴：**右顎関節の痛みと腰痛

小学6年生の13歳頃より右顎関節がガクガクしていたが、中学3年生頃から疲労時



図 9



図 10



図 11



A



A



A



B

図 12



B

図 13



B

図 14

に痛みが出てきた。高校時代に歯列矯正術を受けた。最近は腰痛もひどくなつて來た。中学時代は1ヵ月に一度程度扁桃腺炎で休んでいたが、最近では3ヵ月に一度程度扁桃炎で休んでいる。片嗜みの習癖の顔貌を示し、軽度の口呼吸習癖の顔貌（図12 A）と姿勢を示していた。口峠部から咽喉部にかけて広く発赤が認められ（図12 B），左右

の胸鎖乳突筋に沿つて連続したリンパ節の腫脹が認められた。睡眠時間が5時間程で易疲労性を訴えていた。「こんな喉で毎日勉強しすぎて過労を続けていると白血病になる恐れがありますよ」と伝えたところ、3ヵ月前に喉で入院したときに白血球の異常が認められ、白血病とエリテマトーデスの疑いで検査を受けたが、一応正常範囲内で

あつたとのことであった。ガム療法、口呼吸の鼻呼吸への矯正と睡眠姿勢習癖を改め、睡眠時間を8時間とした結果、頸関節痛と腰痛に著効が得られ、頸部リンパ節も縮小し、左側のみびまん性に腫脹が残る程度で口咽頭扁桃部の発赤・腫脹も改善された(図13A,B)。しかしその後数カ月して大学の教育実習で4時間睡眠を3日間続けたところ過労となり扁桃炎を再発して休んだ。以前より大学院を希望していたが、この段階であきらめたとのことであった。大学院生は皆5時間睡眠でなければ無理との理由であった。鼻呼吸を完全に習得し、余った力で大学院の学業が可能なら7,8時間の睡眠で体力を維持できれば、白血病などにもならずに大学院コースも可能性のあることを伝えたところ体力を養う努力を始めるところで、その後健康が維持されている。高校時代の歯列矯正を要する歯並び不良の原因は口呼吸によるものである。

〔症例6〕25歳男性、地方大学の歯学部の学生

主訴：慢性ジンマシン、口腔乾燥、頭痛、倦怠感および微熱

1年前よりこれらの症状が続いており、痒くて眠れないとことで紹介されて来院した。

学業に復帰するまではラグビーのメンバーで活躍していたが、復帰後に上記の症状で実習が続けられず休んだところ、卒業試験が通ったにもかかわらず留年となった。理由は1年前までラグビーの選手をしていた屈強な体格の青年が実習を休むのは怠け病のためのことであった。所属大学の医学部附属病院と都立病院の膠原病外来ではシェーグレン症候群の疑いと慢性ジンマシンの診断で、休養を要すほどの疾患ではない

と言われていた。友人で国体の1人乗りボートで優賞したスポーツ仲間がおり、この学生と症状が酷似していたとのことであった。この友人は同大学医学部附属病院で診断名がつかないまま都内の病院で診察を受けた時には悪性リンパ腫と診断され、すでに手遅れでまもなく死亡してしまったとのことであった。このまま無理をすれば同様の転帰をたどりそうだとのことで、治療と休養のための診断書を求めての受診であった。診察では、体格良好な青年で口呼吸と口咽炎が認められ、鼻閉があり、咽喉部も発赤が見られ、右頸下腺の腫脹と左右頸部リンパ節の腫脹が認められた。顔面・頸部の皮膚に痒疹が見られた(図14A,B)。口呼吸の鼻呼吸への改善と睡眠姿勢習癖の改善、摂食時の咀嚼習癖の矯正とガム療法および左右均等に30~50回咀嚼する習癖の指導を行った。また細胞レベルの呼吸を賦活化する目的で横隔膜呼吸を励行し、咽喉部の感染に対してイソジンの含漱と抗生物質ならびに免疫系賦活のための漢方薬を投与した。その結果ゆっくりと症状が改善され、事なきを得た。

〔症例7〕72歳女性

主訴：舌が乾く、異常に汗をかく、目が痒い、発汗時声がかかる

上記の症状で受診した。3年前から某日赤耳鼻科を受診している。そこでシェーグレンと診断され、原因が不明で薬もないし治らないと言われ相当の衝撃を受けたと言う。梅干しを食べて代用唾液を用いるよう言われたが症状の改善がなかったので来院した。既往には甲状腺疾患、心疾患があり、今も治療中で、神経内科にも通院していた。

視診・触診では、右片嗜みと口呼吸習癖

の顔貌と脊柱の側弯が見られ、口呼吸部の発赤が認められた。唾液の流出も認められた。まず睡眠時間を6時間から最低8時間以上に増やした。口呼吸と片噛みの改善のため、ガム療法のほか睡眠時に口唇にテープを貼る（逆ハの字）よう指示し、右下横向きの睡眠姿勢習癖を枕なしで上向きに矯正するように指導し、体の左右差を除くようテレビ体操を指示した。1ヵ月一度の治療で徐々に改善し、3ヵ月で口渴はなくなった。その後振せんの治療のために他院にてアーテンを服用したが口渴がひどくなつたために服用中止したところ顔色が良好となり、5ヵ月後にはほとんど振せん症状もなくなつた。

#### 〔症例 8〕 52歳、女性

##### 主訴：掌蹠膿疱症の原因検索

22年前の出産後から足に発症し、5年前から手に発症した重症の掌蹠膿疱症の患者で、原因検索のため皮膚科から紹介された症例である。2年前に扁桃腺摘出術を受けている。扁桃腺摘出後は暫くは掌蹠の症状は軽減したが、数ヵ月で元に戻った。現症では、全頸にわたり10歯に歯槽骨内に慢性の感染性の根尖病巣が認められ、著明な口呼吸習癖を有していた。口呼吸習癖の矯正と、含嗽による咽喉部の清潔の保持に努め、入院にて口腔疾患の手術による処置を短期的に完了させた。睡眠時間は22年間5時間を持っていたので、7時間以上とするようにし、強力に口呼吸を鼻呼吸に変えた結果、手掌はほぼ完治し、足蹠も著明に改善が得られた。しかし多忙にて5時間睡眠に戻り、口呼吸が再発した結果、手掌と足蹠の膿疱が再発している。

### 3. 新しいライフサイエンスと免疫病の克服

以上の症例のほかに金曜の夜になると激しい胃腸症状と皮膚症状を示し、都内の医科大学病院に転々と入退院を繰り返した42歳の男性が内科から原因検索のために紹介してきた症例があったが、これも睡眠不足による慢性過労のほか歯周炎症と口呼吸による慢性の咽喉部の感染に加え、飲酒・喫煙に対する解毒の過労が重なつただけの症状であった。

小児喘息もおしゃぶりで発作がおさまるところから、単なる口呼吸病の1つであることがわかる。シェーグレンと言われる免疫病もただの口呼吸による弱毒常在菌の感染が、主に唾液腺や涙腺に感染症状を示したにすぎない口呼吸病の1つであることは明らかである。悪性リンパ腫も、血小板減少症も、再生不良性貧血も、白血病も重症筋無力症もほとんどの症例がただの口呼吸と睡眠不足、つまり骨休めの不足の合併によって発症するだけの「口呼吸病」であった。口呼吸で無理なスポーツを行えば、容易に悪性リンパ腫となる。

図15に原始脊椎動物の基本体制と真獣類の体制を示し、ワルダイエル扁桃リンパ輪と、関連の深い各生体器官を矢印で示す。ワルダイエル扁桃輪は原始型では、鰓器の胸腺に相当する白血球造血器である。したがって真獣類では胸腺と肺と相同器官であり、甲状腺と脳下垂体とも近い関係にある。図16にヒトにおけるワルダイエル扁桃輪の模式図を示す。この図から、この白血球造血巣が神経頭蓋の最重要器官の嗅覚器・視覚器・聴覚平衡器と直接に接するとともに、内臓頭蓋の中軸をなす鰓器由来のこの造血

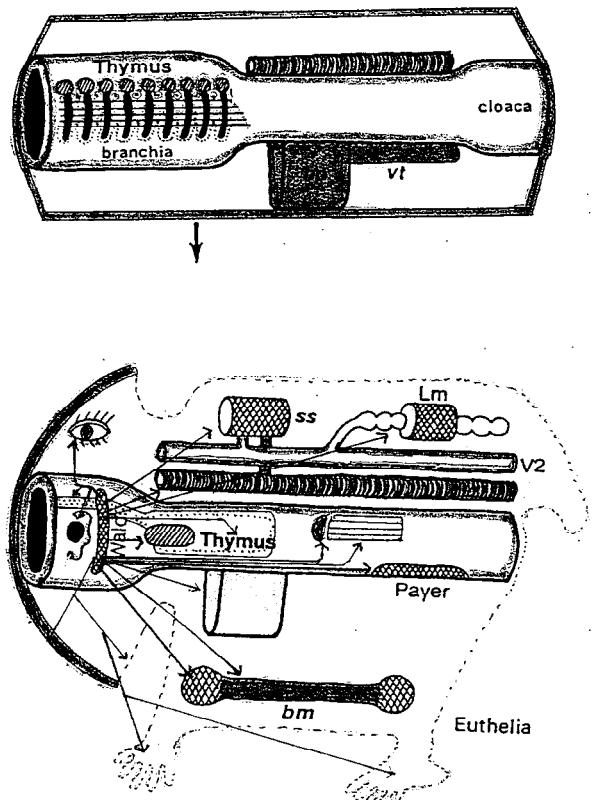


図 15 原始型と真獣類の体制

鰓腸扁桃（胸腺）がワルダイエル輪と胸腺になる

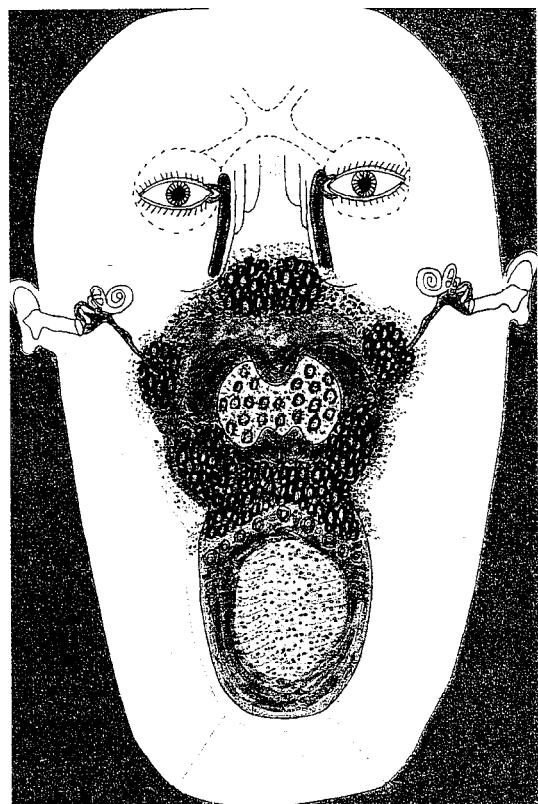


図 16 ワルダイエル扁桃リンパ輪

神経頭蓋と内臓頭蓋を繋ぐ消化システム（造血器）。口の中では舌のみが体壁系の筋肉である。

器官が遊走細胞（白血球・リンパ球）を介して全身と連繋する腸管の門番としての器官であり、太古の脳下垂体の働きを今日している器官であることがわかる。つまり外胚葉由来の眼・鼻・平衡器の中枢神経系の感覚器と同様に、腸管に入って最初の本格的な腸管機能としての消化・吸収・造血を担当する造血器官がワルダイエル扁桃輪であり、消化吸收の対象が気道部は空気中の酸素、チリ、細菌、ウイルス、臭い物質、ガスなどであり、食道部（口蓋と舌扁桃）が食品中の栄養物質、微生物・毒物などである。内臓系上皮のこの鰓器相当のワルダイエル器官が、筋肉から成る内臓頭蓋と神経頭蓋の内臓脳を繋ぐ機能を持ち、空気と食物から得られる環境情報を白血球やリン

パ球が吸収して体全体にその情報を運び、これにより体全体を統制しているのである。このシステムは原始脊椎動物では脳下垂体の原器が司っていたものである。したがつて精神神経系活動の脳と内臓腸管系機能のこころの表明器官である鰓腸の両者を、体に入ってくる空気と食物の情報によってコントロールしていた造血器であった。それでここが哺乳類では人類だけの構造欠陥の「口呼吸」でやられると全身の免疫系がやられるのである。

力学対応進化学の研究から以下のことが明らかとなった。原索類・無顎類の骨格がコンドロイチン硫酸を主体とする軟骨のみから成り、顎口類が磷酸系のヒドロキシアパタイトの外骨格と軟骨の内骨格を持ち、

陸に上がると外骨格のアパタイトが抜けて蛋白質のみの皮革と毛となり、内骨格が軟骨からアパタイトに変わる。嫌気的状態では硫黄の軟骨が好気的に変わると、磷酸のアパタイトに変化し硫黄が抜ける。つまり脊椎動物のエネルギー代謝は硫黄と磷酸が担当し、これにより細胞レベルの消化・代謝・同化・異化・解毒と組織のリモデリングと排出を行う。嫌気的にはチオールエステルが、好気的にはピロリン酸エステルが高エネルギー結合を持つ化合物として存在する。動物は元来内臓が自動的に動き、体制を支える動きにくい骨格は外的ないし内的要因で動く。動くときは体制を支える骨格に力が加わり、骨格が変形する時にエネルギーを消費する。骨格には動き易い筋肉とそれを支える動きの乏しい骨が存在する。骨は関節で互いに繋がり、体節器官が動きやすいようになっている。この骨が外力や筋肉の力で二次的に変形する。つまり筋肉も骨もエネルギーによって動くが、変形する時にも同様にエネルギーを消費する。つまりホヤの外骨格の軟骨の時代から骨格は動きに対応した物質であり、高エネルギーのチオールエステルを産生する物質でできていたのである。それが進化の次のステージで好気性になるとアパタイト化して酸化的磷酸化が主役となる。エネルギー代謝は軟骨の時は嫌気的解糖で、骨になるとTCAcycleの呼吸と共にリモデリング・代謝・解毒を行う。従来エネルギー代謝と骨格物質との関連性がほぼ完全に盲点として見落とされていた。

免疫病は、口呼吸による細菌やウイルスを抱えた白血球が体中をめぐることで起るが、骨休めを十分にしていれば起こりにくい。骨休めを怠たると骨と軟骨のリモデ

リングが障害される。骨も軟骨もコラーゲンの高次化したものであるから、コラーゲンも同様に障害される。骨と軟骨とコラーゲンのリモデリングには高エネルギーのリン酸とチオールエステルが消費される。つまり免疫病とはエネルギー代謝の障害のことであり、細胞呼吸や解糖の障害であり、そのもととなる細胞レベルの消化の障害のことである。結果として骨・軟骨・コラーゲンがやられやすい。特に皮下組織は、太古の時代には軟骨か骨で覆わっていたから、皮下のコラーゲンが骨や軟骨の後裔として白血球による細菌やウイルスの消化の場や解毒の場となる。細胞レベルの呼吸・消化・代謝・同化・異化・排出の生命の渦のシステムつまりエネルギー代謝が免疫系であり、この過程が障害されたものが免疫病である。

#### 4. 再びホルモンが注目され、目的論的思考の終焉する時代がやってきた

ワルダイエルは、扁桃リンパ輪が、鰓腸に由来する胸腺と肺の相同器官の白血球造血器であることを発見した時に、「すべての病的現象がここから始まる」と述べている。医師として形態学者として系統発生学の研究から、腸管扁桃器官が太古の脳下垂体の始まりの器官に相当することを発見した時の感激がこの言葉に表されている。原始脊椎動物では鰓器（胸腺）に近接して脳下垂体と甲状腺、腎・副腎が存在し、生命の本義である食物の摂取・消化とそれで得られた余った栄養の放出などはすべて鼻の嗅覚がコントロールした。脳下垂体は鼻プラコードから発生する。鰓器の最重要器官が鼻である。つまり、内分泌の主要部はすべて鰓器の関連器官だったのである。そ

して内分泌系がエネルギー代謝と細胞呼吸・細胞レベルの消化・同化・異化・排出のかぎをにぎる器官であり内臓脳の自律神経系で支配されているのである。白血球の消化力は、視床下部・脳下垂体系の自律神経系に支配されるが、すべてはホルモンを介して間接的に支配される。ことに副腎皮質ホルモンは、30種にもおよび、白血球リンパ球はもとより多種多様の細胞の遺伝子発現、エネルギー代謝(糖の代謝・脂質の代謝、ミネラルの代謝)からリンパ系・循環系・中枢神経系に作用しフィードバックして、視床下部・脳下垂体系にも作用し、ストレスという物理的・精神神経的エネルギー物質の刺激に対する生体防御反応や抗炎症反応にまで細胞の遺伝子発現を通して効果を及ぼす。

免疫病のうちでアレルギー性疾患は最も軽いもので、細胞レベルの異種蛋白やバクテリアの消化がうまくいかなかった時に起こり、痒みや湿疹を生ずるものである。最近はやりの花粉症は、大気汚染とある種の植物花粉による汚染が重なった時に発症する細胞レベルの消化不良である。大気が生体に触れてこれらの汚染物質が体液に溶けるのが図16からわかるように眼と鼻と耳とワルダイエル輪のある鼻咽腔口喉頭部であり、やはり過労による白血球の消化力の減退が大きく関係する。

今の自己非自己の免疫学では、免疫病が迷宮となる。ある学者は、一生涯を免疫学の研究にさきげたが免疫病は何一つ治せなかつたと述懐されたと聞く。免疫病とは、従来自己とされていた内在性のほとんど無害な細菌やウイルスを口呼吸などで大量に白血球がかかえて体内をめぐり、睡眠時間が短くて骨休めを怠つたために発症するほど

人類に特有の疾患である。何となれば、口呼吸が可能なのは人類のみだからである。今日の犬や猫では、口呼吸に代わって歯周病で多量の細菌を頸口腔に共存させると、人間の免疫病と酷似した疾患を発症する。

口呼吸と過労でまずやられるのが副腎と脳下垂体・胸腺など鰓器とゆかりの深い器官である。それで副腎皮質ホルモンが欠乏して、白血球の消化力が衰える。白血球はリンパ球その他多様の遊走細胞が集まって細菌や毒物を球つきの連鎖反応のようにして消化する。この時に白血球は副腎皮質ホルモンの存在下で、遺伝子発現によって種々のインターロイキンやリンフォカインのカスケードを形成する。自前のステロイドホルモンは30種もあるが、合成したものは数種である。東洋医学では、この自前の副腎皮質ホルモンのみならず、体中のホルモンの分泌を調整する。つまり自律神経系全体を賦活化すれば良いのである。過労と風邪が昔から万病のもととされたが、癌も心臓病も脳血管障害も結局免疫病であり、口呼吸と骨休めの怠りの2つが重なった時に起こる。ホルモンが枯れて白血球の消化力が衰えることによる。1日の疲れを三度のゆったりした食事と一晩の満ち足りた睡眠で回復すれば、免疫病にかかることもなく、生命の躍動感のある生活を生涯にわたり送ることができる。

我々人類は、原始脊椎動物の5億年におよぶ力学対応の末にたどりついた、思いもよらない特殊な体つきをした、構造欠陥だらけの動物だった。我々は、地球上における適者ではなかつたのである。いたるところに欠陥を持つから、体の使い方を誤れば病気になり、亡びに至る道が待つてゐる。インフルエンザの盛んな時には、今やヒトは、

一食抜いただけでも、また、寒さに数時間さらされただけでも、また睡眠の不足だけでも容易に感染するほどに免疫系を外来の栄養や環境に依存しているのである。それほどに白血球の消化力が弱まっているということである。

免疫系も主要組織適合抗原も自己非自己を区別するために存在するシステムではなかった。白血球が無害の咽頭部常在菌をかかえると白血球の核酸の性質が若干変化するとともに、その結果として白血球の膜表面の構造がわずかに変化する。主要組織適合抗原すなわち HLA は血液型物質と同様に白血球の膜の表面に存在する蛋白質であるから、この状態で白血球の HLA の機能が障害され、その結果機能を終えた血球や腫瘍細胞、異種蛋白質に対する細胞レベルの消化が不調となり、不消化な老廃物が痒疹を生じたり、腫瘍細胞が生き残ったりする結果免疫病が発症する。つまり HLA は細胞レベルの消化の 1 つのシステムだったのであり、自己・非自己とは本質的には無

縁だったのである。これで自己免疫疾患の発症の機序が明らかとなり、漸くにして「口呼吸病」つまり免疫病の克服のブレークスルーが拓かれた。主要組織適合抗原を持たない生物は沢山いる。その中のある種のものは全く無症状で我々の体に共存できるが、あるものは我々に役立つこともあります。ある物は害をもたらす。ただ脊椎動物のうち陸棲で重力の作用を受けたものだけが造血巣が脾臓から骨髄腔へ移動し、同時に主要組織適合抗原の遺伝子が発現する。したがってこの遺伝子発現のある個体内では不適合のもののみが互いに消化し合う。そしてこの主要組織適合抗原の遺伝子はなんと軟骨魚類にも存在していた。この遺伝子の発現が重力にあったとは、生命体はなんと無目的にできていたことであろう。形態学を創始したゲーテはすでに 170 年前に生命の無目的性を明らかにしていた。ゲーテとラマルクはすでに当時生命科学において目的論的思考を脱却していたのである。

## 文 献

- 1) 塩川雄一、菊池恭三：扁桃と免疫. メディカルトリビューン, 1985.
- 2) 西原克成, 丹下 剛: 免疫系疾患と呼吸習癖との関連—人類特有の疾患と免疫学の新しい概念—. 日口診誌, 7(2) : 243-262, 1994.
- 3) 西原克成: 呼吸健康術. 法研, 1996.
- 4) 西原克成: 顔の科学. 日本教文社, 1996.
- 5) 西原克成: 生物は重力が進化させた. 講談社ブルーバックス, 1997.