

免疫力を高めて病気を治す

口の体操「あいうべ」

歯科医院を国民の健康のポータルサイトに！

講師：今井一彰

みらいクリニック 院長（福岡市）
医師

目 次

口腔病巣炎症と関節リウマチ治療の関わり（「診療研究」466号より）	… p.1
姿勢病巣炎症と関節リウマチ	… p.1
口腔との繋がりが見える	… p.1
関節リウマチと口腔疾患	… p.2
病巣炎症と口呼吸	… p.4
歯性病巣炎症の再興について	… p.4
まとめ	… p.5
最後に——足育の勧め	… p.6
呼吸器としての“口腔”を考える～あいうべ体操について～	… p.7
はじめに	… p.7
呼吸の役割	… p.7
ヒトの呼吸器系	… p.7
呼吸の制御	… p.8
呼吸器系としての口腔	… p.8
口が空気の通り道となる時	… p.9
呼吸での空気の流れ	… p.9
鼻の役割 鼻呼吸の利点	… p.9
鼻の抵抗のある大切さ	… p.10
なぜ呼吸経路の問題なのか	… p.10
口呼吸そもそも論	… p.11
口呼吸の定義	… p.11
鼻呼吸に戻していく「あいうべ体操」について	… p.11
口が開いていれば口呼吸か？	… p.12
低位舌を改善するために	… p.12
あいうべ体操による低ゼツの改善	… p.12
健やかな呼吸のために	… p.12
広告 ソンバーユ液状を点鼻して鼻腔環境も改善！	… p.14
講演スライド抜粋	… p.15 ～ 29
広告 今井一彰医師 音声、講演集	… p.30

口腔病巣炎症と関節リウマチ治療の関わり

福岡県・みらいクリニック

今井 一彰



歯性病巣炎症と関節リウマチ

ヒポクラテスの時代から、口腔疾患とリウマチの関連は経験的に知られていたが、20世紀初頭、Weston Priceが行った膨大な研究実験により、多くの知見が得られた¹⁾。歯性病巣感染(dental focal infection)と呼ばれたこの現象は、その後、様々に議論されることとなった。

表1に、歯性病巣感染症の二次疾患とされる疾病を示す。病巣感染とは、「身体のどこかに限局した慢性炎症があり、それ自体はほとんど無症状か、わずかな症状を呈するに過ぎないが、遠隔の諸臓器に、反応性の器質的および機能的な二次疾患を起こす病像」と定義される。ただし、本稿では、紙面の関係上、その機序などについては論じない。

咽頭扁桃、口蓋扁桃に代表されるワルダイエルのリンパ輪は、外敵物質に対する防御の最前線に位置するとともに、感染も引き起こし、全身病を引き起こす病巣にもなり得る興味深い組織である²⁾。口や鼻は、命の入り口であるとともに、病の入り口で

もあることを再確認するべく、今回は「歯性病巣炎症と関節リウマチ(rheumatoid arthritis、以下「RA」)」を取り上げる。また、本稿では、病巣感染ではなく、実際に感染が証明できないこともあることから、「病巣炎症(focal inflammation)」と表す。

口腔との繋がり の 発見

筆者は外来診療で、RA患者から発せられる特有の“におい”が、痛みやこわばりといったRAの症状やCRP(C反応性蛋白:C-reactive protein)と“相関”することに気がついた。つまり、CRPが高くなったり、症状が増悪すると“におい”もきつくなり、CRPが低下し、症状が軽快すると“におい”が消失していくのである。

しかし、においの定量化や感覚の共有は困難であり、それらについて記してある文献もほとんどなかったため、治療に活かすことはできなかった。それから、その大きな発生源の1つである口腔(口臭)に着目したところ、口呼吸や歯性病巣炎症の問題を知るところとなった。

RAに代表される膠原病、気管支喘息やアトピー性皮膚炎といったアレルギー疾患の患者に、鼻呼吸を促し、口腔を清潔に保つ生活指導——簡易口腔筋機能訓練法「あいうべ体操」³⁾ (付記参照) を行ったところ、症状が改善し、断薬可能となった症例が数多くなった。「薬をやめたい」と求めて受診する患者も増加した。

RAによる疼痛、関節の破壊のしくみは徐々に解明されてきており、近年ではそれらに対して種々の生物学的製剤が使用され、めざましい効果を上げている反面、高額費用や易感染性といった問題も抱えている。RAの病勢を示す指標としてのCRPは、言うまでもなくRAのみならず身体の炎症に反応して上昇するから、それがRA由来か、別の要因かは判断し難い場合がある。明らかな感染病巣がない場合は、時として炎症巣の検索・治療も同時に行われなければならない。CRP上昇が、RA単独か、合併症、併発症によるものかによって治療が変わってくるということである。もちろん、どの医師もその鑑別を行っているであろうが、歯科疾患は見逃されたり、軽視されがちな分野でもあることも念頭に置かれたい。

関節リウマチと口腔疾患

これから症例をあげて、口腔疾患とRAの関連を見ることにする。RAの評価はDAS28CRP (disease activity score28) により、score4.1以上を高活動性、2.3以下を寛解状態とした。

●症例1 49歳・女性

1996年からRAの治療を受けており、生物学的製剤の治験で、アナフィラキシーを起こし中止となった経緯がある。既往歴にアトピー性皮膚炎があり、オロパタジン、トシル酸スプラタスト、プレドニゾロン(PSL) 8mg、メソトレキセート(MTX) 8mg/週を投与されていた。

2008年、薬の減量を目的に当院を受診し、生活指導にて減薬が可能となっていた。2009年春頃から症状、検査結果ともに増悪した。その時の処方が、MTX 6mg/週、エッピカジュットウ コウサイコケイシカンキョウトウ mPSL 4 mg、越婢加朮湯合柴胡桂枝乾姜湯であった。

図1-1

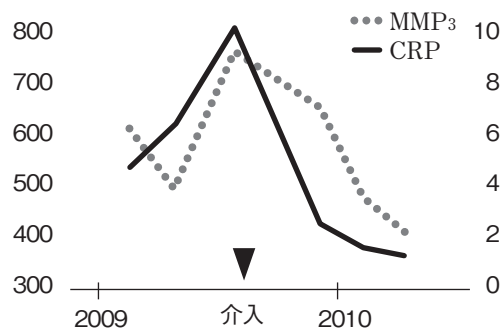
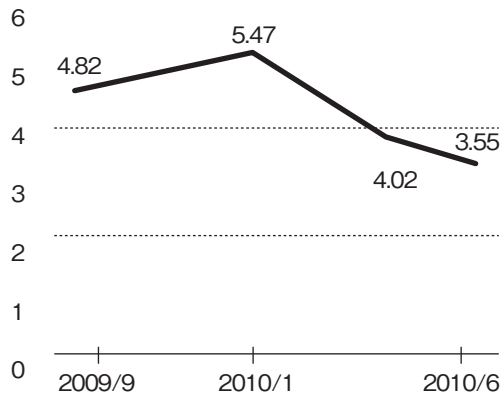


図1-2



【臨床経過】

それまでは、比較的落ち着いたCRPが急上昇を見せた。

2009年9月に歯周病治療を開始したところ、11月には疼痛、検査値ともに改善傾向を示し、2010年2月には、mPSL2mg、MTX 4 mg/週へ減量することが出来た。

図1-1と図1-2にCRPとDAS28の経過を示す。歯科治療後より急激にCRP、MMP-3（マトリックスメタロプロテアーゼ-3：matrix metalloproteinase-3）が低下していることが見て取れる。歯科治療の効果を見るために、この間の投薬内容は変更を加えなかった。歯周病に特有の症状などは認めなかったが、急なCRPの上昇に、炎症巣があるのではと検索し、歯周病治療を行ったところ改善を見たものである。

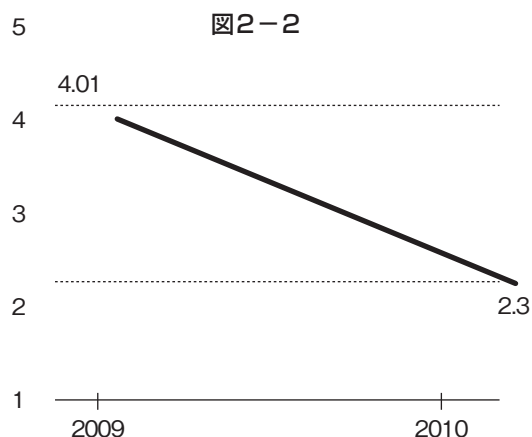
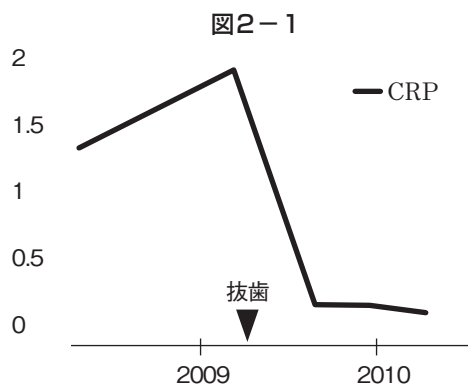
●症例2 62歳・女性

1993年に発症し、抗リウマチ薬で寛解を得ていた。2005年から親の介護で症状が再燃し、サラゾスルファピリジン(SAPA) 1,000mg、PSL4mg、桂枝加朮附湯ケイシカジュツトウを処方されていた。口臭がひどく、手指のこわばりが1日中続くのが悩みであった。2008年、当院を受診した。

【臨床経過】

簡易口腔機能訓練法と口呼吸、舌位置の是正を行い、5ヵ月で朝のこわばりが改善し、SASPのみの内服となった。2009年3月に右上顎に違和感を覚え、同月抜歯を行った。同年10月にはほぼ無症状となり、投薬を中止することができた。

図2-1と図2-2に検査結果とDAS28



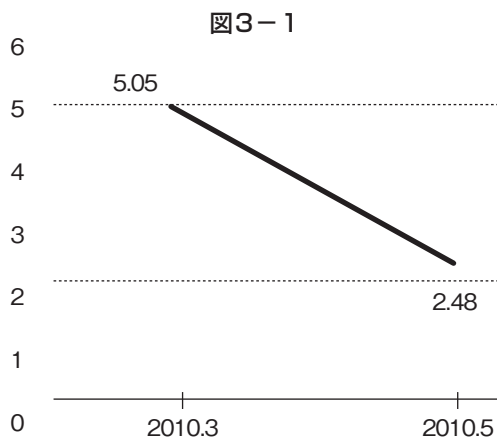
の経過を示す。CRPは、2ヵ月後から低下を認め、測定限界値以下になるのには3ヵ月を要した。現在も定期的通院を行っているが、症状、検査値の増悪を認めず、無投薬のままである。

●症例3 51歳・女性

2010年1月に他院でRAと診断され治療を開始した。同年3月、当院を受診し、MTX 8 mg/週を服用していた。既往歴にアレルギー性鼻炎がある。

【臨床経過】

簡易口腔筋機能訓練法とブラッシングの指導を行った。鼻閉が続く期間は痛みに変化はなかったが、鼻閉が改善し、口唇閉鎖が継続できるようになると、急速に痛みが



改善し、メソトレキセートを2mg/週まで減量することができた。

図3-1にDAS28の経過を示す。現在も同処方継続し、症状は改善している。

◆考察

今回提示しなかった症例も含めて考えると、歯科治療と症状、検査値改善には3ヵ月程度のタイムラグが存在する場合があります。これが病巣炎症と二次疾患の関連づけを難しくしていると思われる。治療後、翌日には明らかな変化を感じ取れる患者もいれば、徐々に改善し数ヵ月を要する患者もいる。少なくとも2週間は観察期間において、治療効果の判断を行ったほうがよい。その旨、患者にも告げ、治療後症状に変化がなくても、効果判定のため歯科受診を継続するよう努めるべきである。もちろん、歯科治療のベースには、患者のオーラルケア指導などにも気を配る必要がある。

またRA治療の際には、PSLやMTX、シクロフォスファミドなどの免疫抑制剤を使用されることが多く、治療強化前には歯科受診が一般的検査とされるべきである⁴⁾との考えもある。疾病原因としての口腔疾患

の検索治療と併せて、RA治療により、病巣炎症の増悪が誘発され、問題解決に混乱を惹き起こすことも念頭に置いて治療にあたらねばならない。

病巣炎症と口呼吸

症例3においては、鼻閉と疼痛増悪が同期したが、このことは、日常診療でよく経験することである。

例えば、花粉症の時期や上気道炎になると関節症状が増悪したりする。鼻閉により、鼻呼吸 (nose breathing) から口呼吸 (mouth breathing) になり、口腔乾燥を惹き起こし、病巣炎症増悪に繋がってしまう。当院では、上咽頭の病巣炎症治療として、上咽頭擦過治療を行っているが、急性上気道炎などでは、上咽頭擦過後に捲綿子に出血痕を認め、上咽頭炎の存在が確認できる。上咽頭炎に関しては、文献を参照されたい⁵⁾⁶⁾。口呼吸が、歯肉炎や歯周病を増悪させることが示唆されている⁷⁾が、病巣炎症により、全身病に繋がっていくことも見逃せない。

歯性病巣炎症の再興について

当院に来院するRA患者のほぼすべてに、口腔内・口唇の乾燥、唾液減少、歯周病・齲歯根管治療痕、鼻炎のいずれかが認められる。そして、それらは低位舌 (low tongue)、口呼吸から発生すると思われる。体をどのように使うかという、生活習慣からもたらされた問題である。本稿では割愛するが、低位舌・口呼吸の問題は、疾病の要因としてもっと注目されるべきだと考える。

表1 歯性病巣感染の例

皮膚疾患	掌蹠膿疱症、尋常性乾癬、結節性紅斑、慢性蕁麻疹多形滲出性紅斑、アレルギー性紫斑病、脱毛症
腎疾患	IgA腎症、糸球体腎炎、特発性腎出血、腎盂腎炎ネフローゼ症候群、関節リウマチ、アキレス筋炎
骨・関節疾患	胸肋鎖骨過形成、感染性反応性関節炎、関節リウマチ、アキレス筋炎
循環器疾患	心内膜炎、心筋炎
眼疾患、その他	虹彩炎、毛様体炎、脈絡膜炎、ぶどう膜炎、肉芽腫性口唇炎

歯性病巣感染⁸⁾については、表1に示す様々な疾患があげられるが、惹き起こす口腔病変としては、根尖病巣、感染根管、1歯周病が主である。

歯性病巣炎症の再興について

ここで、歯性病巣炎症を病因としてとらえた際の、患者・歯科・医科それぞれのメリットを表2に挙げた。受診科目が増えるなどのデメリットもあるが、治療が奏功した際のメリットには変えられないであろう。

まとめ

筆者は、医科歯科を結びつける言葉は、歯性病巣炎症(病巣感染)だと思っている。歯周病と糖尿病、血管病変などの関連が話題になって久しいが、全身病を考える上で、口と鼻は命の入り口であると同時に、「病の入り口」にもなっている。ここをいかにキレイに保つことができるのかが重要である。

様々な疾病が、慢性病巣の一病態であると仮定すれば、病巣炎症は医科と歯科を繋ぐ糊である。少なくとも、当院のRA治療は、歯科治療無しには完結せず、口腔内病巣炎症の検索は、ルーチンになっている。

表2 歯性病巣炎症を病因としてとらえた際のメリット

患者のメリット	<ul style="list-style-type: none"> ● 多剤内服の不安解消 ● 経済的負担の軽減 ● 医療に対する信頼が向上
歯科のメリット	<ul style="list-style-type: none"> ● 口腔と全身との繋がりを実感 ● 患者からの信頼を得る ● 医科からの紹介が増加
医科のメリット	<ul style="list-style-type: none"> ● 投薬を減らすことが出来る可能性 ● 患者からの信頼を得る ● 体を見る目が広がる、治療の幅が広がる

生物学的製剤の登場により、RA治療は大きな進化を遂げたが、高価な治療のため「治療費が高額で決断できない」と悩む患者がいることも事実である。そのときに、病の入り口である口腔病変検索を行ってほしいと思っている。ただ、歯科にもこの知識がなければ、小さな病変がそのまま放置される懸念も少なからず存在する。

図らずも口腔が、「命の入り口」として担う重責を、病気の発する“におい”によって知ることができたが、まだ証拠集めには時間もかかる。読者諸氏の、批評・批判を仰ぐとともに、賛同して下さる方がおられたら、ともに手を携え、研鑽を積んで参りたい。

最後に——息育の勧め

当院では、口呼吸是正のために、食育ならぬ「息育」を行っている。ほとんどの人は、鼻と口のどちらで呼吸をしているのかを意識していない。いびきや、慢性鼻炎など生活習慣により、患者の多くは口呼吸であるから、それを鼻呼吸に替えていくのである。当院の所在地、福岡では、「食卓の向こう側～命の入り口セミナー」と題して、咀嚼や呼吸をテーマに市民向けの講演会も行っている⁹⁾。このような活動を通して、いっそうの啓蒙をしていきたい。

(いまい・かずあき＝福岡県)

◆参考文献

- 1) ジョージ・E・マイニー『虫歯から始まる全身の病気』農文教、2008年
- 2) 形浦昭克『2つの顔を持つ臓器扁桃とその病気』南山堂、2005年
- 3) 今井一彰『免疫を高めて病気を治す口の体操「あいうべ」』マキノ出版、2006年
- 4) 伊藤聡ほか「RA・アミロイドーシスにおける口腔内感染症の検討」(『中部リウマチ』Vol.33 p.70～75) 2002年7月
- 5) 奥田克爾『『歯性病巣感染』温故知新』(『歯科学報』110(3) p.288～291) 2010年
- 6) 山野辺守幸、重野鎮義「鼻咽腔の役割—文献的考察—」(『耳鼻咽喉科展望』47(6) p.460～464) 2002年
- 7) 堀田修「病巣感染としての慢性上咽頭炎の意義」(『日本口腔・咽頭科学会』23(1) p.37～42) 2010年
- 8) 西川聖二ほか「口呼吸が関連した歯肉炎の長期観察症例」(『日本歯周病学会誌』37(1) p.175～184) 1995年
- 9) 食卓の向こう側取材班『食卓の向こう側 第13部 命の入り口 心の出口』西日本新聞ブックレット、2010年

付記

「あいうべ体操」について (簡易口腔筋機能訓練法)

「あいうべ体操」は、低位舌を改善し、口輪筋などを鍛えて口呼吸を予防するための舌体操として、筆者が2004年から患者指導を続けてきたものである。大きく口を「あ・い・う」と動かし、最後に「べー」と舌を突き出す。これを1日30～60セット行うことで、鼻呼吸を促す。指導も手軽で、患者も手軽に継続できる。

図4の名刺大のあいうべ体操カードを、今まで10万枚以上配布し、鼻呼吸普及に努めている。全国に無料発送しているので、ご希望の方はご連絡くだされば幸いである。

☆ お申し込みは、ホームページの問い合わせフォーム、FAX、あるいはお手紙で承ります。

☆ 郵便番号・住所・氏名・電話番号・必要な枚数を必ずお書き添えください。

<http://mirai-iryu.com/>

FAX 092-415-2154

(みらいクリニック)

☎812-0013

福岡市博多区博多駅東1-13-31

スワン博多ビル6階 みらいクリニック

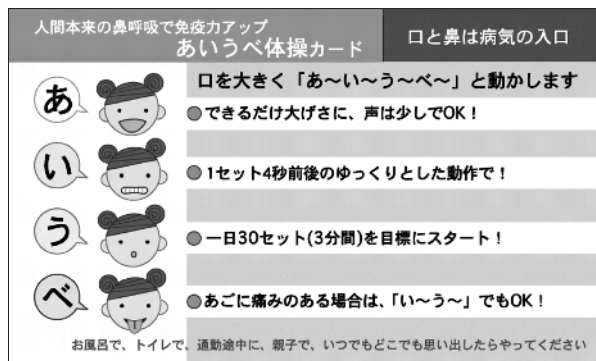


図4 あいうべ体操カード

呼吸器としての”口腔”を考える～あいうべ体操について～

みらいクリニック 今井一彰

8120-13 福岡県福岡市博多区博多駅東 1-13-31-6F

092-415-2153 imakazu@mirai-iryoku.com

●はじめに

口腔は、本来の機能である食物の咀嚼、嚥下という機能以外にも、咳嗽や呼吸とのつながり、クシャミ、あくびといった反射運動、時にはろうそくを吹き消したり、ささやきあつたり口笛を吹いたり、キスをしたりというコミュニケーションといった役割も担っている多才な器官である。しかし時として、異物を誤嚥して窒息の原因になったり、歯周病など病巣感染の原病巣ともなりうるやっかいな器官でもある。

生命維持にも、社会生活にも大切な口腔であるが、呼吸経路としては顧みられることは少ない。今回は、“呼吸器としての口腔”を論じてみたい。

●呼吸の役割

食事の意義はなんだろうかと問われると、第一義は生命維持のため(あるいは、これに類する)であろう。さらに、楽しみ、コミュニケーション、分かち合い、命の尊さへの教育などという答えもあるだろう。

では、呼吸の意義はなんだろうか。それはもう、生命維持のためのエネルギー調達以外にはない。生命エネルギーを生み出すには、酸素が必要であり、代謝によって生じた二酸化炭素を排出するのが呼吸である。このガス交換を呼吸と言う。

たとえば、息が合う、息づかい、息の長いなどの慣用句もあるが、同じエネルギーを得る手段としては、咀嚼とは違った側面があることが分かるであろう。食事の時は、「いただきます」と区切りをつけても、呼吸を「いただきます」と感謝しながら行っている人はどれほどいるだろうか。まさに産声を上げて最初の呼吸がはじまり、最後に息を引き取って終わる。呼吸とは、“息る”人生そのものと言っても良いだろう。

●ヒトの呼吸器系

ヒトは、肺を中心とする呼吸器系によって外呼吸を行っている。呼吸様式は、大きく内呼吸と外呼吸に分けられる。外呼吸は、外気を吸う、吐くという運動により、空気中の酸素を取り込み、二酸化炭素を体外へ排出する。内呼吸は、細胞レベルでのガス交換で、血液によって運ばれた酸素は細胞内へ拡散し、代謝によって生じた二酸化炭素を血管内へ排出する。これから本

稿では呼吸と言えば、外呼吸のことを指す。外呼吸は、動植物、動物の中でもさまざまな様式があり、外呼吸によって生物は、酸素を体に取り込んでいる。

呼吸器系の入り口は鼻や口で、咽頭、気管を介して肺胞までの閉鎖経路である。酸素の取り込み、二酸化炭素の排出に与るのは肺胞で、それ以外の呼吸器系は、空気の通り道の役割を担っており、気道と言われる。肺や肺胞はそれ自身で拡張、収縮は出来ず、骨と筋肉によって囲まれた胸郭の大きさを変えることによって、空気を出し入れする。

平常時は、横隔膜や外肋間筋によって胸郭が広がり、受動的に外気が肺に流入し、これらの筋肉が弛緩すると、胸郭が小さくなり、体外へ空気が流出する。この間に、ガス交換が行われているのである。横隔膜が主として働き、腹部を膨らませる呼吸を腹式呼吸、外肋間筋により肋骨が上方に引き上げられ胸部が広がる呼吸を胸式呼吸という。努力呼吸時には、吸気時には斜角筋群や胸鎖乳突筋、呼気時には内肋間筋、腹直筋、腹斜筋、腹横筋などの呼吸補助筋が動員される。一回換気量は、500ml で、運動量に比例して 3000ml 程度にまで増大する。

●呼吸の制御

生命維持のための欠かすことの出来ない呼吸を、しかし、私たちは普段この運動を意識的に行ってはいない。心臓が、無意識のうちに心拍数、拍出量などをコントロールされているように、呼吸も、呼吸数、呼吸量などが、生体内外の環境に応じて調節されている。

この調節は、延髄付近に位置する呼吸中枢によって行われているが、血液中のガス濃度や筋活動といった末梢からの情報を受けて自動的に調節されるとともに、自律神経系の情動や体温、反射、意識的な調節など様々な影響を受けている。咳やクシャミは、防衛反射としての呼吸機能の一部である。

また自律神経からの調節は受けているが、腸管の平滑筋と違って呼吸筋は随意筋であり、随意運動が可能である。

人間と生物学的にはよく似ているチンパンジーは、食べながら声を出しコミュニケーションを取ることができる。私たちヒトには、嚥下しながらしゃべったり呼吸をしたりするのは不可能である。私たちはしゃべることができるため多くの恩恵を得ているが これは、呼吸を随意的にコントロールできるからである。息を止めて、吸って、吐いてという随意呼吸は、驚くことに他の霊長類にはできないといわれている¹。息をこらえると体を硬くすることが出来るし(息こらえ)、ゆっくりと息を吐くと筋緊張を低下させることが出来る。この私たちにとって何気ない動作も、他の哺乳動物にとっては難儀であるというより無理である。

●呼吸器系としての口腔

安静時の呼吸は、成人では、呼吸回数 15 回/分前後である。分時換気量は、約 7L (0.5l×15 回) であるが、これが 4 倍程度(約 30l/分)に増えると、より気道抵抗が少なく、多くの空気を取り込めることの出来る口呼吸に移り変わる²。

私たちが一日に吸う空気の量は、10000l以上に達する。一日の呼吸回数は2万回以上、重さにして、約15kgになる。これだけの量が入り出している。飲食物と比べてもかなり多い。それに含まれるホコリや細菌、ウイルス、カビなどの微生物などの防御壁となっている最前線は鼻である。

鼻疾患などにより、鼻を気道として用いることが出来ない場合は、口は代替経路となり、ガス交換に関しては満足のいくバイパスを提供している。しかし一方で、それだけ多くの空気が、口腔を経由して肺に到達していることでもある。

●口が空気の通り道となる時

呼吸のメインストリームは経鼻経路であるが、炎症、気圧変化、飲酒などで鼻粘膜の腫脹、充血が起こるような場合は容易に閉塞してしまう。また鼻中隔彎曲症でも、ネイザルサイクルに合わせて口がバイパスとなることがある。特に、ヒトは他の霊長類と比較しても極端に鼻中隔彎曲症が多いⁱⁱⁱため、このバイパス形成は必然であったのだろう。

また口を用いた特異な呼吸様式として COPD (慢性閉塞性肺疾患) で見られる、口すぼめ呼吸がある。吸気時のみならず、呼気時にも胸腔内圧は陰圧になっている。しかし COPD 患者では、呼気終末時において、肺を陽圧に保ち、肺泡の虚脱を防ぐことがガス交換を行う上で重要になるため、呼気をゆっくりと口をすぼめて抵抗をかけながら吐くのである。気管支喘息や肺炎、肺水腫などでガス交換能が低下した場合にも換気量を増やすため口呼吸が起こりやすい。口は気道抵抗における“可変抵抗器”の役割も果たしている。

口呼吸と鼻呼吸の切り替えは、軟口蓋によって行われている。高齢になると、軟口蓋の切り替えをスムーズに行うことが出来なくなり、口鼻呼吸が増えてくる^{iv}。

●口腔での空気の流れ

口腔内に流入した空気は、口腔粘膜、舌、歯牙により加温、加湿される。これらの水分は唾液によって供給されるため、唾液の供給が低下する状態(たとえばシェーグレン症候群や就寝時)には加湿が困難となり、それだけ下気道(上咽頭部や嗅球にも)に乾燥した空気を送り込む要因となる。普段鼻呼吸をしている人は、5分間口だけで息をしてみたい、かなり不快に感じるはずだ。

この、口を鼻の代替経路として使用して呼吸することを口呼吸という。これでは加湿、加温は出来たとしても、微小異物の流入を防ぐには不十分である。歌ったり、運動したり、会話したりするときは口呼吸をしている。また何かに集中したり、情動的に混乱している場合も口呼吸になってしまう。

●鼻の役割 鼻呼吸の利点

さて、鼻の重要な役目は、空気の乾燥と温度変化から体を防ぐことである。つまり体内のホメオスターシスへの取り組みの第一の関門となる。複雑に入り組み血流が豊富な鼻甲介や鼻中

隔は、常時適度に湿り気を持ち、冷たく乾燥した空気を取り込まれると、速やかに湿度と温度を与えることができる。口呼吸では、冷たい空気はそのまま気管から肺に到達し、気管支の攣縮を惹起する。また、鼻毛や粘液で、空気中の小さな異物が肺に入るのを防ぐが、口呼吸では直接異物が、肺に届いてしまう。またネイザルサイクル^vといって左右に一对ある鼻孔は、それぞれが数時間ずつ休んで交代で活動する。これも、鼻の機能の持続的な維持に一役買っている^{vi}。口腔はもちろん、一つであるから、口呼吸では口腔を休ませることは出来ない。

口腔や腸管の表面は、体の中にありながら外界と接しているである。皮膚には、疎水性の角質のバリアが存在するが、栄養の吸収などに携わる腸管には、物理的なバリアがあると不都合である。よって免疫を担うリンパ球は、その多くが腸管粘膜に存在することが分かっている。その腸管のまきに入り口が“口”である。口呼吸をすると、口が渇き、ドライマウスになり、虫歯や歯周病の悪化や、なめらかな発声が出来ず、嚥下困難になる。もちろん免疫細胞の働きにも支障が出てしまう。そして、口で息をしたときには、深くゆっくりとした呼吸に必要な鼻の気道抵抗が消失してしまうため、浅く速い胸式呼吸になってしまう。

●鼻の抵抗のある大切さ

横隔膜呼吸による深くゆっくりとした腹式呼吸が基本であると書いたが、これを決定づける因子は何であろうか。答えは、気道抵抗にある。体はエネルギーを保存するために、仕事量を少なくするように出来ている。気道抵抗は、気道への空気の通りにくさのことであるが、吸気時の気道抵抗が低いと空気が流入しやすくなり、反対に高いと呼吸をしにくくなる。平常時は、気になることはないが、鼻閉が生じるととたんに空気の通りにくさを感じるようになる。一般的に、気道抵抗が低いと呼吸数は増加し、気道抵抗が高いと反対に呼吸数は低下する。この仕事量が一番低い状態が、呼吸数 15 前後である。

気道抵抗は、大部分が鼻腔抵抗によって生じる。鼻翼から上咽頭までの間で、全気道抵抗の半分を生じるといわれる。となれば、口呼吸では、この鼻腔抵抗が得られないと言うことである。これが鼻呼吸と口呼吸の呼吸パターンの違いを生み出している。

●なぜ呼吸経路の問題なのか

筆者が呼吸経路の問題に取り組むようになったきっかけは、漢方診療を行っていた頃にさかのぼる。関節リウマチ患者特有の匂いに気づき、他疾患でも同じように疾患特有の匂いがあることを知った。そして、その原因として口腔内の炎症、さらにそれを引き起こす原因となり得る口呼吸の問題を知るようになった。

口呼吸が体に与える悪影響について、はっきりと書物に出てくるのは、19 世紀中頃の画家でネイティブアメリカンの生活に精通していたアメリカ人の George Catlin が記したものである^{vii}。当時すでに習慣的口呼吸は鼻炎や気管支喘息、慢性咳嗽と言った病気の原因となり、歯列不正や顔貌の変化を引き起こすことが知られていた。これらの詳細については、拙著を参照して欲しい^{viii}。

呼吸経路の問題により、病気が引き起こされるというのは卓越した視点の転換であったが、この Catlin の主張が人口に膾炙することはなかったのは大変残念である。

●口呼吸そもそも論

しかし色々な文献を探しても、まず口呼吸とはそもそも何だろうかという、“そもそも論”から始めなければならない。なぜなら、個々人でイメージする口呼吸が一致していないため意思の疎通が阻害されてしまうからである。

たとえば、筆者は、吸気呼気どちらか一方でも口から行うものを口呼吸と考えているが(もちろん会話も口呼吸である)、あるものは吸気は鼻から、呼気は口からでも鼻呼吸と考えている。これでは議論は進まない。

●口呼吸の定義

ここで「口呼吸とは、吸う息も吐く息も、ともに鼻から行われるべきものであるが、それをどちらからでも口で行う状態のこと、さらに習慣性開口による口腔粘膜乾燥も含める」と定義してみる。

ただし、乾燥の程度、頻度の問題もあるため、病的・習慣的口呼吸の問題と、会話や運動時などの一時的口呼吸の問題は分けて論じる必要がある。いずれにせよ、口呼吸の原因などと併せて論じるに値する分野ではある。

●鼻呼吸に戻していく「あいうべ体操」について

筆者は、口呼吸の問題に取り組むようになり、呼吸様式の転換により疾病が改善する例を多く経験した。しかし、口呼吸の問題を告げても、具体的にそれを改善するとなると困難であった。そこで、患者指導として始めたのが、舌位置を正して鼻呼吸へと促す「あいうべ体操」であった。

ここで当院で配布している「あいうべカード」をご覧ください(p.6 図4参照)。これを患者に渡して、日々“全身病を治すため”口の体操を行ってもらうのである。この口の体操は、以下の事柄に留意して作成された。「道具を使わない、どこでも出来る、細かく規定しない、否定後を使わない、すぐに覚えられる、音が出ない、短い時間で伝えられる」である。

この紙面の購読者層には、あまりにも簡潔すぎて、物足りなさを感じる向きもあろうが、短い診療時間内に口腔の病変が全身に与える影響を伝え、そしてその解決方法までとなると至難の業であり、理解力、記憶力に衰えの見え始めた高齢者だとなおさらであった。目の前の病悩者の口をどうやって閉じ、鼻呼吸を促していくかは喫緊の懸案事項であり、ともかく記憶に残ることを目指した。そのことが功を奏したのか、7割の患者で継続することができ、患者のみならず、患者の変化を見た家族からも口づてに広まっていくことになった。

このあいうべカードは、一回につき 1000 枚を限度に全国に無料でお配りしている。使ってみたいと思われる方がいらっしゃれば、みらいクリニックホームページ[※]から申し込んで欲しい。

●口が開いていれば口呼吸か？

口唇閉鎖しておらず、一見”口呼吸様顔貌“に見える小児の少なくとも 4 人に一人は、鼻閉が認められず鼻呼吸をしていることから^x、その際は、口唇閉鎖を促すだけで十分である。口唇閉鎖がないと、ぼんやりとした表情になり、集中力や計算力の低下が認められる。

口がぼかんと開いていることが、すなわち口呼吸(この場合は、口でのバイパス)ではないことには注意する必要があるが、口呼吸(この場合は前記定義)の一形態ではあろう。鼻呼吸は、口唇閉鎖がなくても出来るが、口唇閉鎖があれば鼻呼吸であることを考えると、鼻呼吸の十分条件は、口唇閉鎖であろう。もちろん、この場合は、必要十分条件にはならないので注意されたい。その口唇閉鎖を決定するのが舌位の問題である。

●低位舌を改善するために

低位舌は、口呼吸のリスクファクターと考えられるが、この低位舌を改善するためのものが「あいうべ体操」である。「あいうべ体操」を患者指導に取り入れてから、8 年ほどが経過した。口腔閉鎖することを目指すには、口輪筋のみならず舌位置を正常化することが肝要であると考え、舌の重要性を印象づけようと考えたのである。

詳しく問診をしていくと、外来受診をするそのほとんどが低位舌であった。そして、関節リウマチ患者に限ると、虫垂炎手術の既往が 30%を超えていた。通常は、7~8% 程度であるので、3 倍以上の罹患率である。そして、鼻炎や口腔乾燥症に関しても高い割合を占め、歯科治療も頻回であった。

●あいうべ体操による低位舌の改善

たかむら歯科医院調査によると、低位舌は 88%に見られ、舌位置が良好であったものは 10%であった。これは、当院患者での分布とほぼ一致しており、診療科を超えて約 9 割のものに低位舌が見られることが分かった。

次に、あいうべ体操を行いどのように舌位置が変化するか調べたところ、3 ヶ月で 81%の患者に改善が見られた。舌位置が挙上されたということは、鼻呼吸が促されたことであり、これらは鼻呼吸を継続して行えたことによる変化と言っても良いであろう。

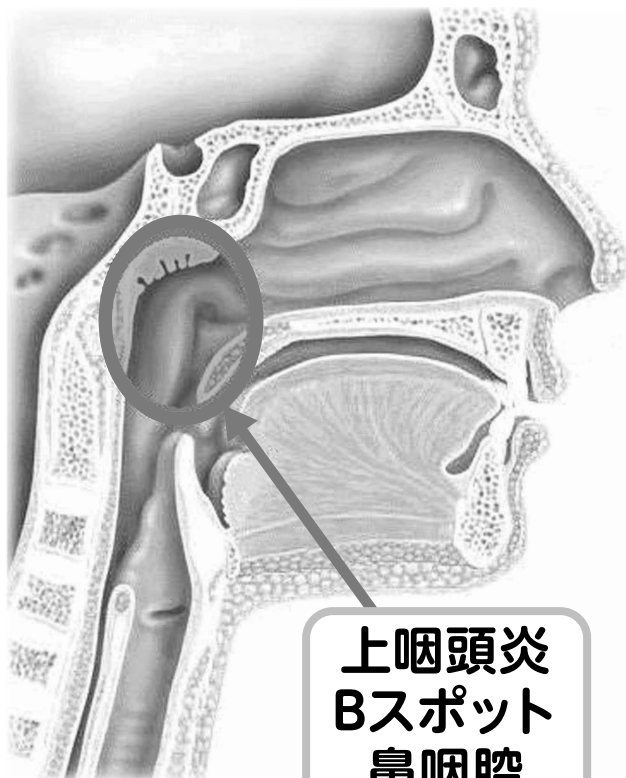
●健やかな呼吸のために

冒頭にも書いたように、呼吸は命を紡いでいくために欠かすことの出来ない運動である。口腔も呼吸器系の入り口として、ガス交換に大きな関与をしているが、一方で口腔本来の機能を阻害され、慢性的口呼吸状態により、全身病を引き起こす恐れを内包している。

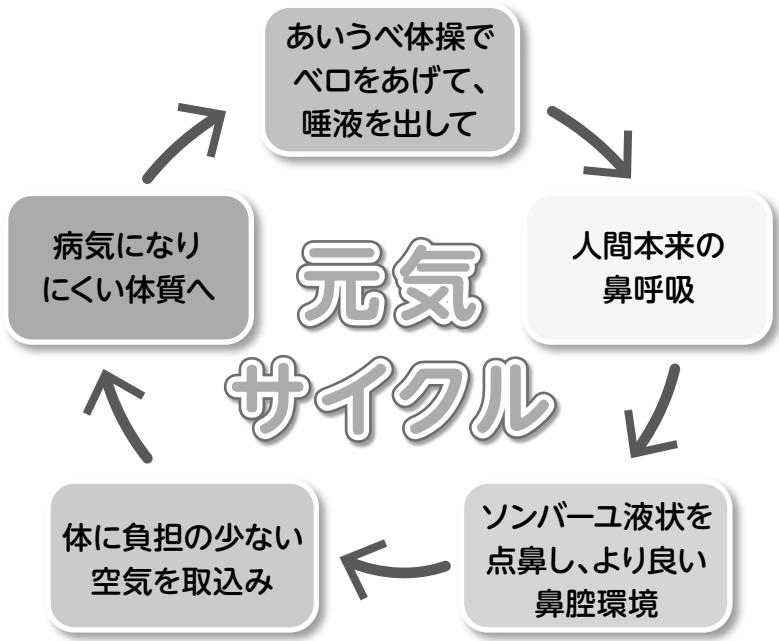
そのために、舌の位置が重要であり、低位舌は改善されるべき”未病“の状態であろう。これを改善するためには、口の体操(たとえばあいうべ体操)などで、舌位を下げないような取り組みが必要であり、それがヒト本来の呼吸である鼻呼吸へとつながっていくと考えられる。

-
- i Ju`rgens, U. 2002 Neural pathways underlying vocal control. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 26, 235-258.
- ii Niinimaa V. et al. The switching point from nasal to oronasal breathing. *Respirator Physiology Oct*;42(1):61-71.
- iii 高橋良.鼻の仕組みと子どもの成長、築地書館、1995 改訂増補版 p63
- iv D. O. Rodenstein Soft palate and oronasal breathing in humans, *J. Applied Physiology Sep 1, 1984 vol. 57 no. 3* 651-657
- v Kayser R. Die exakte Messung der Luftdurchgängigkeit der Nase. *Arch Laryngol Rhinol*1895; 3: 101-120
- vi R. Eccles A role for the nasal cycle in respiratory defence *Eur Respir J*, 1996, 9, 371-376
- vii George C. *Shut Your Mouth and Save Your Life*1870
- viii 今井一彰,岡崎好秀 口を閉じれば病気にならない 家の光協会 2012.7 発行予定
- ix http://mirai-iryube.com/mc_aiube.html/
- x P.Cole *The Respiratory Role of the Upper Airways* Mosby 1992,p67

ソンバーユ液状を点鼻して 鼻腔環境も改善!



**上咽頭炎
Bスポット
鼻咽腔**



鼻咽腔（上咽頭）は呼吸をすると必ず汚れる

～ソンバーユ液状でのお手入れ～

- <手順1> 就寝前、上体を起こし顔を上に向けてソンバーユ液状を、両方の鼻孔へ約0.5ml ずつ点鼻。添付のサンプルなら約8日分、症状によっては増減を!
- <手順2> 顔を上げたままにし、鼻の奥から喉へ流れることを感じましょう。最後に指で鼻をつまめば鼻孔の保護にも!



- ソンバーユ液状は馬油 100%
- 口中無害で赤ちゃんも安心
- 臭わず、よく伸び、使いやすい
- 馬の油は人の油にそっくり
- 昔からの民間薬、先人の知恵

※添付のサンプルは取り出し口が大きいので、中身が沢山でてくることがあります。衣類等を汚さないようご注意ください。商品には中栓があり、とても点鼻しやすいです。

～子供が点鼻を怖がる時は～

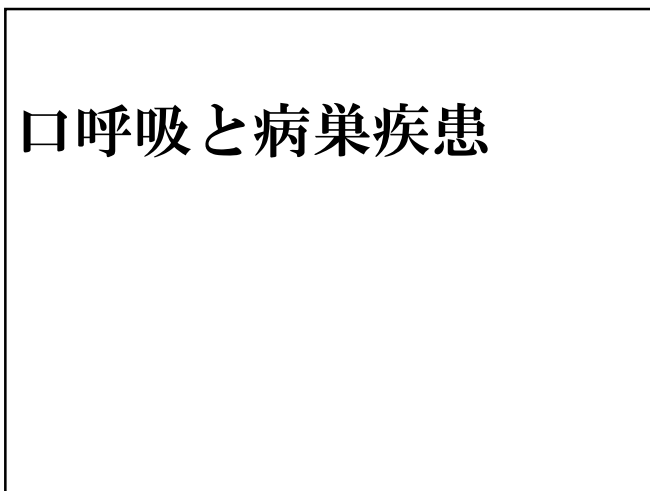
- ①保護者が点鼻する姿を子供に見せる、「あ～、楽チン楽チン」と一言。
- ②保護者が子供に点鼻してもらう。まず子供が座って保護者は仰向けになり、頭を子供の膝の間へ。ソンバーユ液状を子供が保護者の鼻の穴に垂らす。うまく入らなくても笑ってそのまま素肌に延ばせばスキンケア。子供は面白がって、ちょっとしたお医者さん気分! 最後は「ありがとう」を忘れずに。
- ③「次は〇〇ちゃんね」と一言添えて子供の順番、立ったままあごを上げてにっこり点鼻。このような手順ならほとんど怖がりません。

みらいクリニック

福岡市博多区博多駅東 1-13-31 駅東サンシティビル6階 TEL:092-415-2153 / FAX:092-415-2154
URL:<http://mirai-iryuu.com/> ~私たちは「みんながラクに」なる医療を目指します~

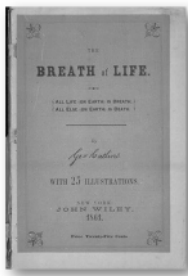






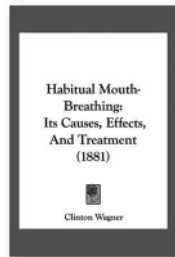
口腔ケアとは？

Shut your mouth
and Save your life.



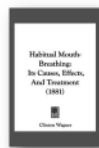
Habitual
Mouth-breathing
Clinton Wagner

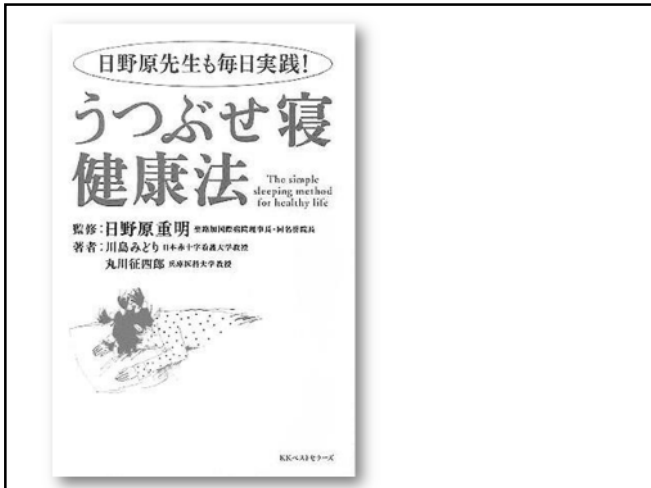
Breath Of Life
George Catlin



The tongue lies in contact with the
hard palate and the mouth takes no part
as an air-passage

舌は、硬口蓋に接しており
口は空気の通り道とはならない





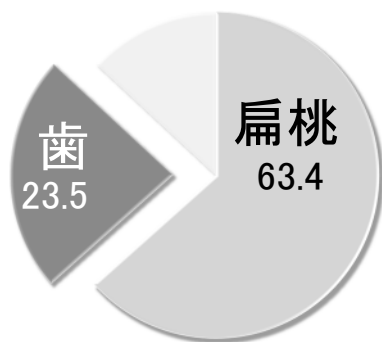
古くて新しい問題 病巣疾患

身体のどこかに限局した慢性炎症があり、それ自体はほとんど無症状か、わずかな症状を呈するに過ぎないが、遠隔の諸臓器に、反応性の器質的および機能的な二次疾患を起こす病像

つまり・・・

Gutzeit&Parade 1939

Billings 1917





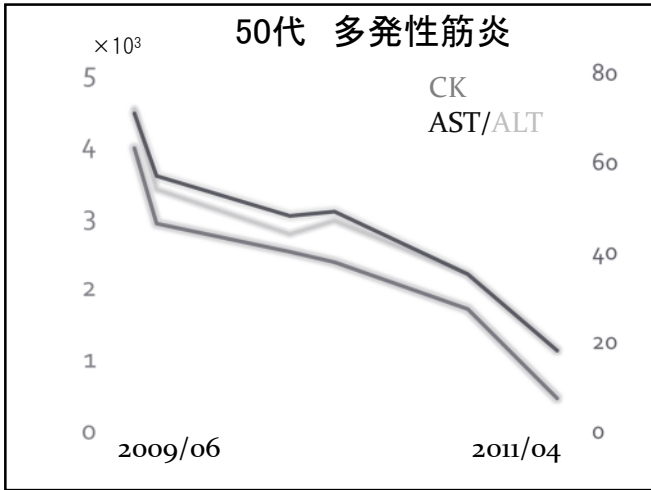
歯性病巣炎症

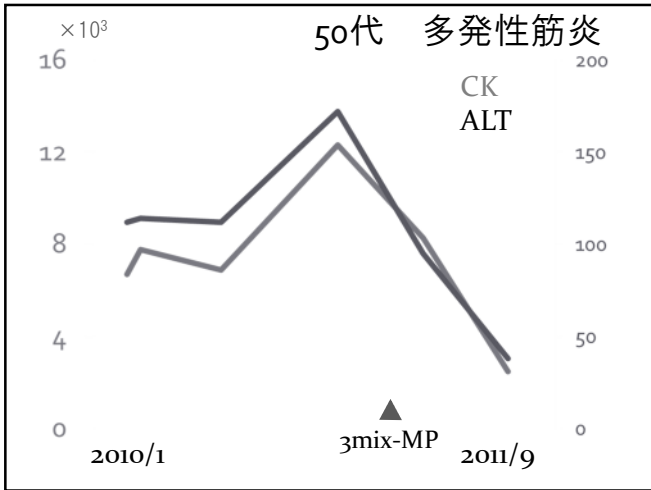
根尖病巣感染、感染根管・歯髄、歯周炎が主

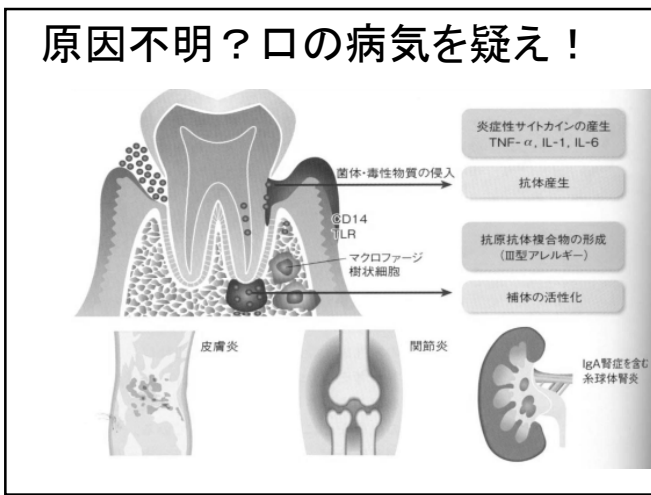
循環器	•心内膜炎、血管炎、高血圧
泌尿器	•慢性糸球体腎炎 I g A腎症
関節運動器	•慢性関節リウマチ、筋炎
消化器	•胃十二指腸潰瘍 虫垂炎
皮膚疾患	•湿疹 エリテマトーデス

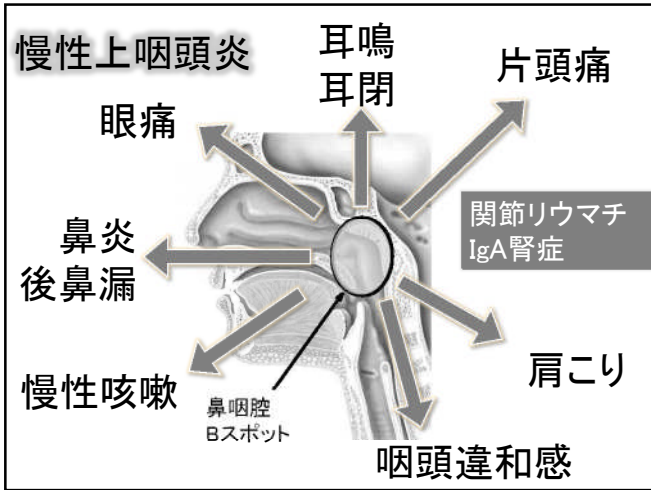
Oral sepsis説
William Hunter 1900

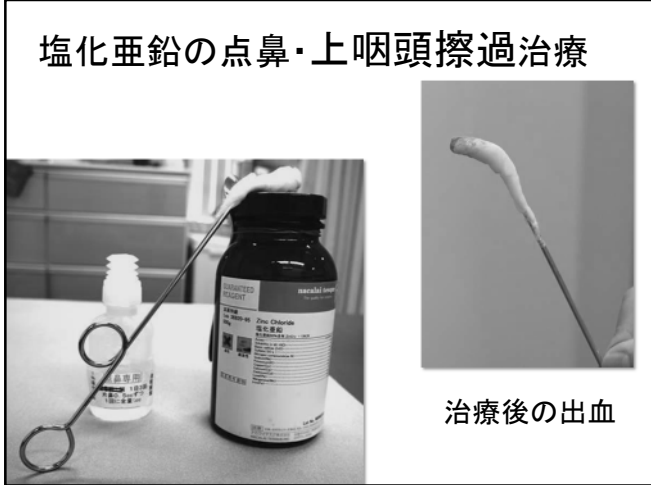
歯科医師は、不潔な冠やブリッジを作成して全身に病気を作っている











使用方法

液状馬油を鼻腔内に適量一日3回点鼻する

点鼻後30秒ほど顔を上げておく

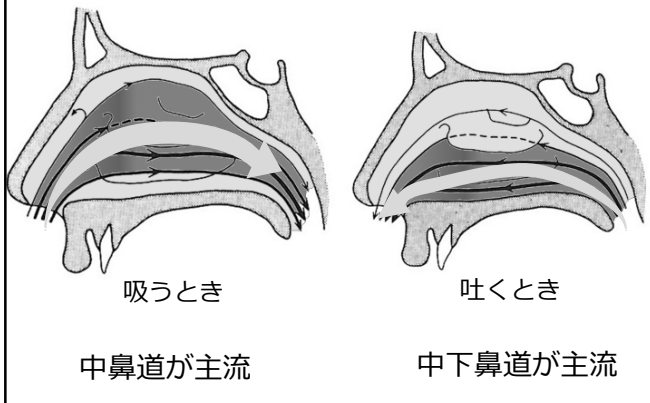
一回量は1cc程度

あいうべ体操

気道としての鼻腔

1	ゴミや塵、アレルギーなどの除去、濾過
2	加温、加湿など外気の調節、調整
3	気道抵抗の確保
4	細菌やウイルスの不活化
5	呼気中の水分奪取
6	ネイザルサイクルの存在

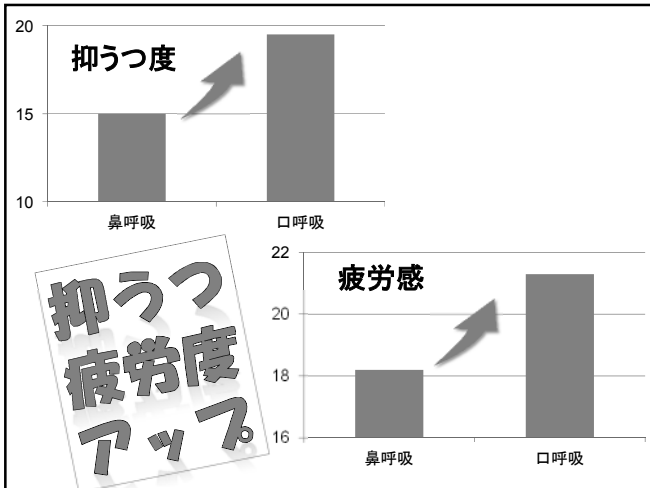
空気の通り道

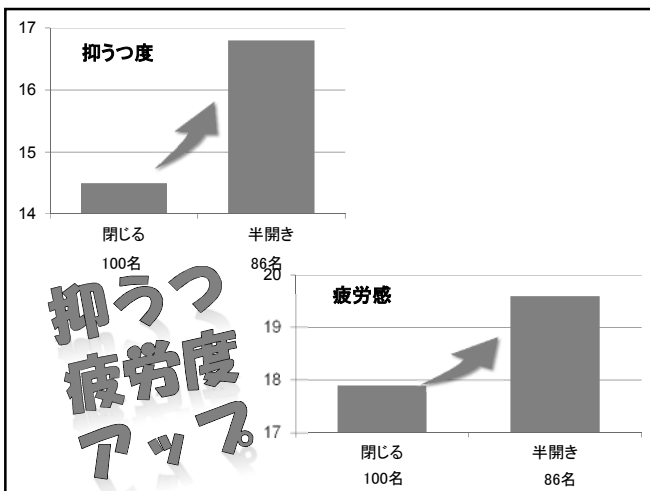


口呼吸の弊害

形状 機能

顔面と身体のゆがみ
 歯と口元の変形
 学力・運動能力低下
 皮下組織の炎症
 ドライノーズ
 ドライマウス
 イビキと歯ぎしり
 浅く速い呼吸
 体の冷え 機能低下





人間本来の鼻呼吸で免疫カアップ
あいうべ体操カード 口と鼻は病気の入口

あ  口を大きく「あ〜い〜う〜べ〜」と動かします
●できるだけ大きめに、声は少しくらいOK!

い  ●1セット4秒前後のゆっくりとした動作で!

う  ●一日30セット(3分間)を目標にスタート!


べ  ●あごに痛みのある場合は、「い〜う〜」でもOK!

お風呂で、トイレで、通勤途中で、親子で、いつでもどこでも思い出したらやってください


あいうべカード 無料発送中

- アレルギー性疾患（アトピー、喘息、花粉症、鼻炎）
- 膠原病（関節リウマチ、エリテマトーデス、筋炎、シェーグレン）
- うつ病、うつ状態、パニック障害、全身倦怠
- 腸疾患（胃炎、大腸炎、便秘、痔）
- 歯科口腔（歯周病、ドライマウス、顎関節症、虫歯、歯列不正）
- その他（イビキ、尋常性乾癬、高血圧、腎臓病、風邪など）

【参考】口を閉じれば病気にならない(家の光協会) 今井一彰(内科医) 著



舌が下がっている



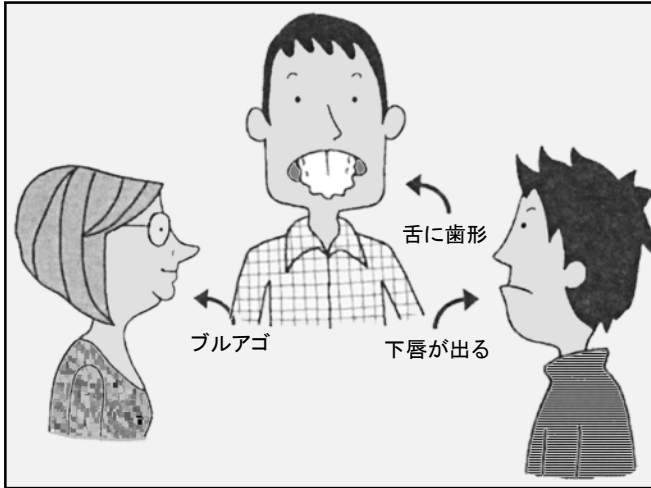
適正な舌の位置

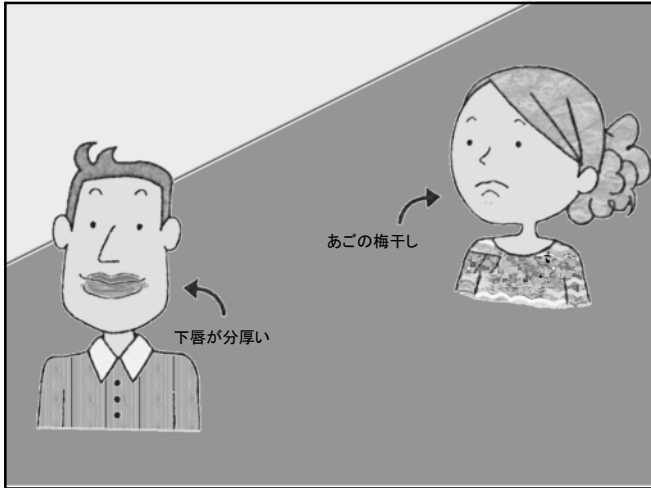
より

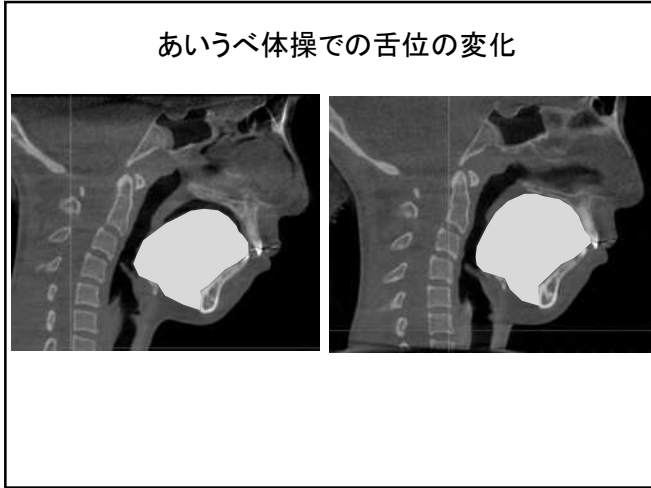
- ・ペロの位置も要注意!
- ・ため息は厳禁!
- ・ペロは「あいうべ」で!
- ・あしゆびは「みらいソックス」で!
- ・どちらもしっかり伸ばして健康に!

口呼吸の人の特徴

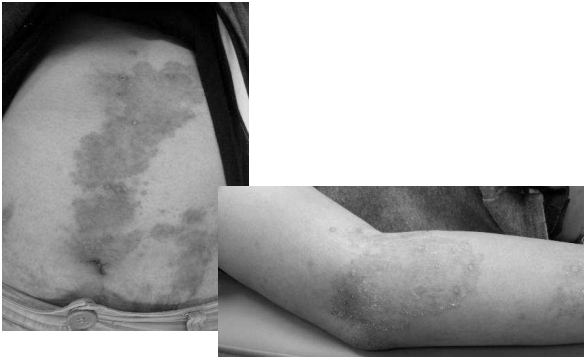
口を閉じて 梅干し	下唇が 分厚い	前歯が 飛び出す
いびき 歯ぎしり	口角の高さ が違う	腫れた まぶた
リップが 友達	目の大きさ が違う	







18歳女性 アトピー性皮膚炎 初診 594



5ヶ月



17歳 男子 アトピー性皮膚炎 2045



3週間

40歳 男性 潰瘍性大腸炎 1709

9年1月に初診

ペンタサ 3錠

漢方(桃花湯 柴苓湯、人参湯)

寝付き悪い 症状が不安定 鍼治療も

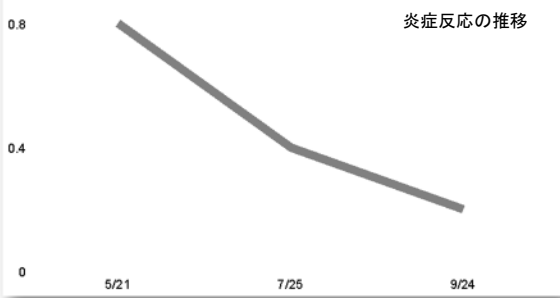
自説を蕩々と述べる

黙らせる(?)ためにロテープ、あいうべ体操

処方なし 人参湯と鍼治療は中止

4ヶ月で薬ゼロ

8ヶ月後 血便・下痢・自説なし



なぜか足の話

なぜ歯科医師が足のことを？

小児に 外傷性歯牙損傷が増えている

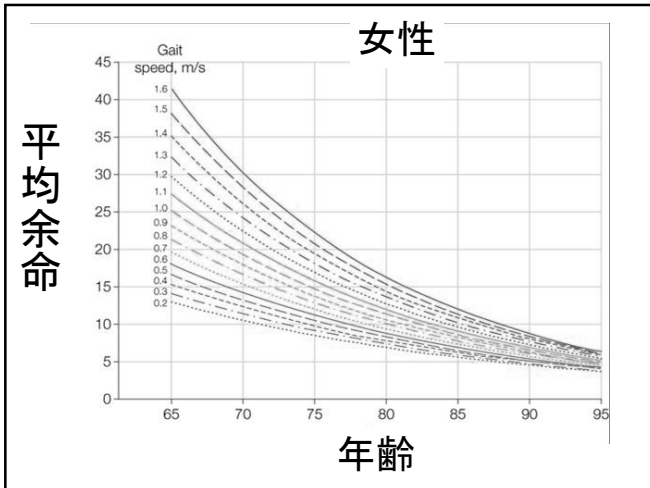
・ 転ばない体作り

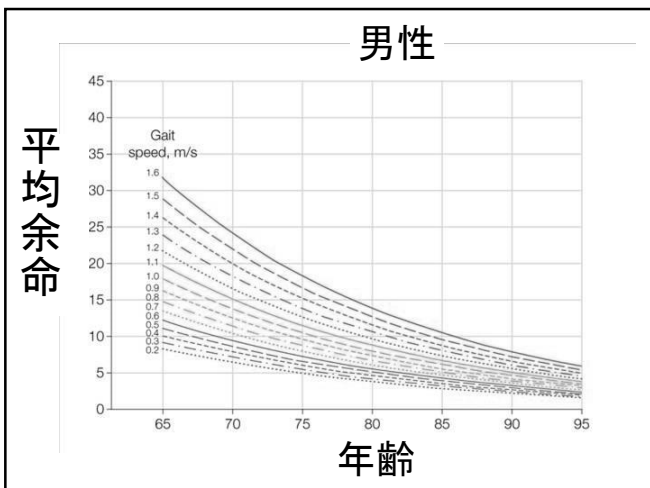
成人に 咬合治療は口腔だけを見れば解決？

・ 別視点からの診療は患者満足度アップ

高齢者に 何時までも歩いて通院してもらいたい

・ サルコペニア(筋肉減少症)への対応



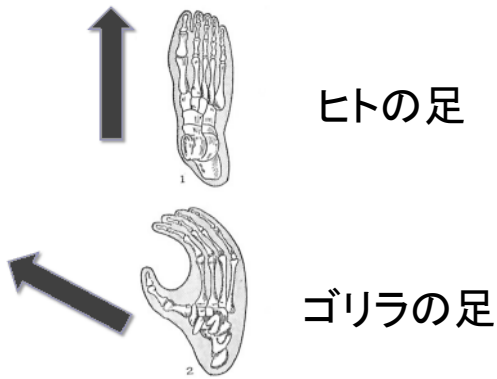


直立二足歩行するためには

お猿さんとは
大きく三つ違います



①母趾の向き



②強固な関節

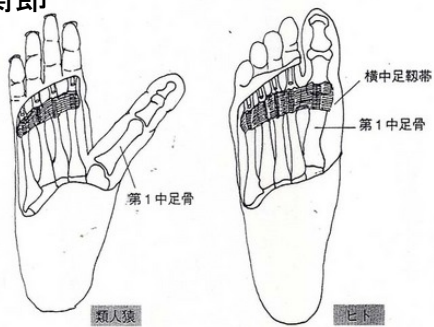
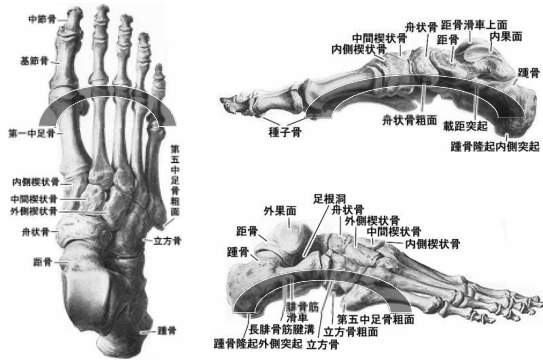


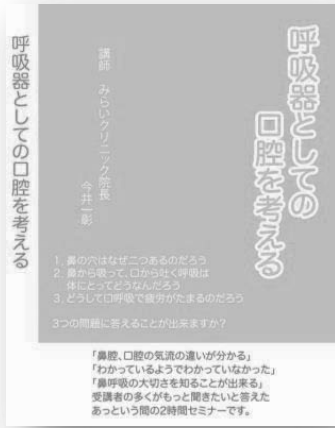
図7-1 類人猿とヒトの足

ヒトでは第1趾が前をむき、第1、第2趾間にも横中足韧带ができる。

③アーチの存在



今井一彰医師 待望の音声、講演集



呼吸器としての口腔を考える
医療者向けに収録
110分収録 4,000円+税

口を閉じれば病気になるらない
一般向け講演音声
54分収録 1,500円 (税込)

鼻呼吸の利点

- ・ゴミの除去、濾過・加温加湿、外気調節
 - ・気道抵抗の確保 ・微生物の不活化
 - ・呼気中水分奪取 ・ネイザルサイクル
- これが分かれば、鼻呼吸推進が自信を持って患者さんにつたえられます。

あいうべ体操

こんな簡単な口の体操で、いろんな病気が治る、防げる！あっという間の一時間です。鼻呼吸教育のための教材にも。CDを聞くだけでアトピーが治った??



内科医が教える
死ぬまで歩ける靴選び
110分収録 4,200円 (税込)

足の指真っ直ぐ健康法
43分収録 1,000円 (税込)

良い靴の条件は

- ・簡単にねじれない
- ・踵がしっかりしている
- ・インソールに足指がのる
- ・はと目は五つ以上

この4つが大切です。自分の生きたいところに行ける幸せは、よい靴選びからです。

あいうべ体操

ヘルニアでは痛みが出ない? O脚の原因は? 普段は気にしない足指の大切さが分かる! 土台がしっかりすれば足腰、肩、顎までしっかりします。浮腫や冷え、足腰の痛みは、足指の変形で起こることがあります。

お求めは五本指ドットコム(gohonyubi.com)からも

免疫力を高めて病気を治す口の体操「あいうべ」
歯科医院を国民健康のポータルサイトに！

定価 本体 2,000 円＋税
平成 25 年 8 月 4 日 発行

著 者 今 井 一 彰
発行者 大 塚 忠 義
発行所 学際企画株式会社
〒171-0031 東京都豊島区目白 2-5-24 第 2 平ビル
TEL 03-3981-7281 又は 050-5530-1160 (IP 電話)
e-mail: info@gakusai.co.jp

