

がん医療と Oral health

10/02/2009

Oral health careが必要とされる患者

| | 状況 | 目的 |
|---------|---------|---------------|
| 痴呆症 | 意識障害 | 誤嚥の予防 |
| 脳・血管障害者 | 麻痺 | 口腔疾患の予防 |
| 先天性疾患 | 嚥下・摂食障害 | ADL, QOL維持・向上 |
| 悪性腫瘍治療 | 経管栄養中 | 機能廃用緩和・予防 |
| 血液疾患治療 | 気管切開 | 感覚の覚醒 |
| | 免疫抑制 | |

Content

- ・ 口腔の特徴
- ・ がん治療と合併症
- ・ がん医療におけるOHC(Oral health care)の役割と目的
- ・ OHCの臨床効果
- ・ がん医療に伴う口腔有害事象と OHC
- ・ 当科におけるOHC
- ・ OHCの現状と課題

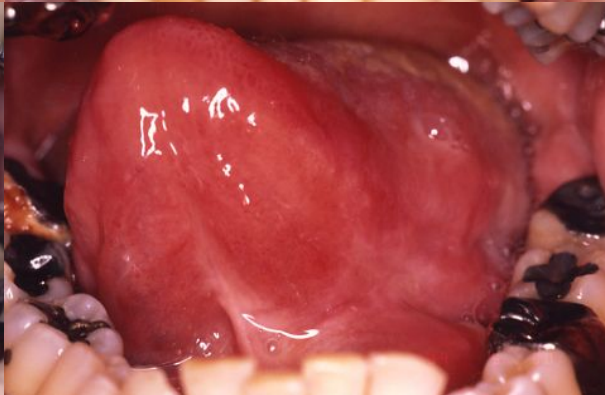
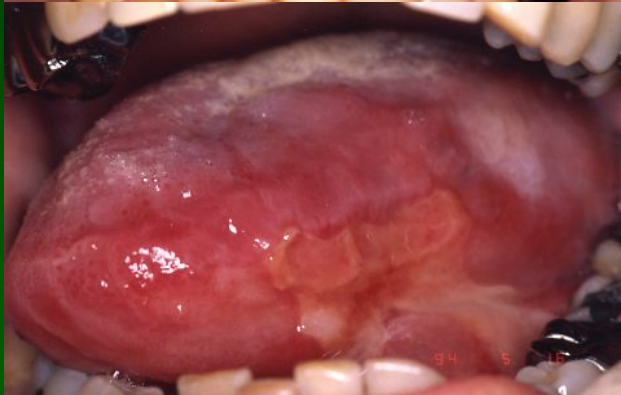
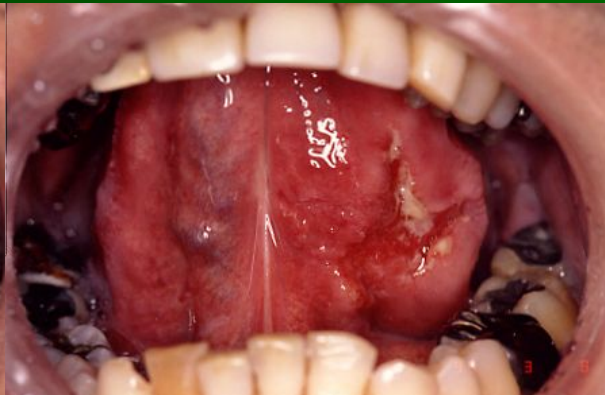
口腔の特徴

- 食事や異物侵入という刺激を常に外界から受けている。 → **慢性刺激**
- 37°C前後に保たれている。
• 唾液により潤っている。
• 食物の残渣の停滞がある。 } → **細菌が繁殖**
- 複雑な形態をしている。 → **清掃困難**
- 消化器、呼吸器、味覚器、構音器etcである。 → **多機能器官**

がん治療と合併症

| | 発症時期 | 種類 |
|-------|------|---|
| 手術 | | 精神障害(適応障害・うつ) 顎顔面機能・形態損失 |
| | 急性期 | 下痢 嘔吐・悪心 食思不振 下痢 便秘 |
| 化学療法 | | 脱毛 骨髄抑制(血液毒性) 粘膜炎 |
| | 晩期 | 味覚異常 唾液分泌障害 多発性う触 進行性歯周炎 顎骨壊死 成長障害 |
| 放射線治療 | | |

放射線治療と手術の違い



舌癌T2N0初診

放射線治療後
1ヶ月、1年

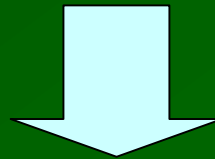
類似症例手術後
3年



がん治療の変貌

手術単独
放射線治療単独

手術＋化学療法
放射線治療＋化学療法

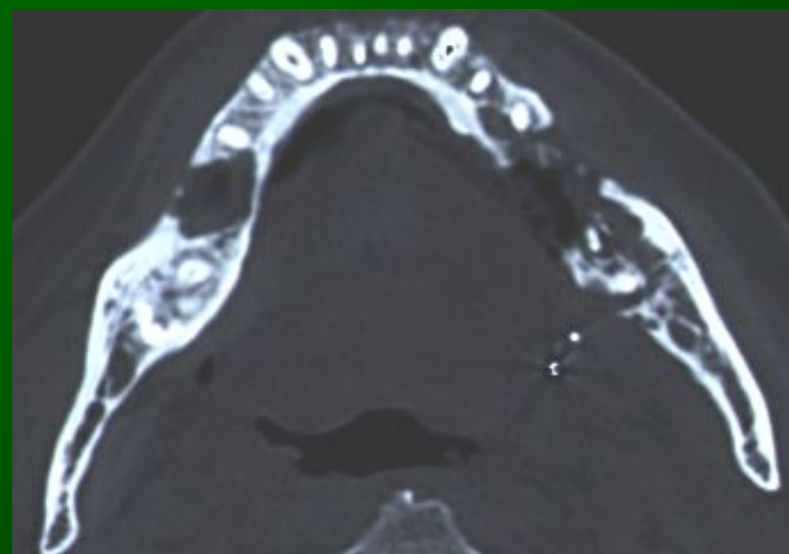


放射線治療＋化学療法

手術＋放射線治療

- ・ 各治療の改良により生存率はかなり改善され、各治療法の生存率がほぼ同等になった。
- ・ 生存率ではなく治療後の患者の**人生の充実度が重要視されるようになった。**
- ・ 各治療の組み合わせ(集学治療)による治療成績の更なる向上、**機能・形態の温存や患者 QOLにがん医療の視点に移った。**

化学・放射線療法後の現状



がん患者 悩み深く

再発、転移…53%「不安」

勤め人の3割が依願退職

厚労省調査

52・9%が再発などの不安や恐怖を感じ、身体的苦痛を訴える人も48・1%に上るなど、がん患者が深刻な悩みを抱えて

いる実態が、厚生労働省 研究班(主任研究者・山口建興立静岡がんセンター総長)が実施した初の

全国調査で二十七日、分かった。約八千人の患者が答えた。がん発見時に勤め人だった人の約30%が依願退職している。厳しい現実も分かった。

正しい情報が伝わらず不安を招いているとみられる例もあり、山口総長は同日の班会議で「悩みの軽減に役立つ情報提供

など、患者が生きることの質(QOL)の向上に生かしたい」と述べた。調査は昨年四月十二月

に、五十三の医療機関に通院中か十五の患者会・支援団体に所属している成人の患者と回復した

人に実施した。治療中が36%、ほとんどが四十歳以上で、六十代が最多、男女比はほぼ半々だった。

多かった悩みは、答えなかった人の割合では、不安や恐怖など精神的なこと、痛みや副作用など身体的な苦痛に続き、生き方や生きる意味に関すること37・6%、治療費など経済的なこと35・1%、夫婦など家族のこと29・1%(複数回答)など。

自由記載された悩みの内訳も、心の問題が48・6%、症状や後遺症が15・1%、家族・周囲との関係が11・3%、こ

こでも心のケアの重要性を裏付けた。診断後の年数に関係なく、不安の中で最も多いのは再発・転移。研究班は「五年以上、再発・転移がなければ治療の可能性が高いことを、医師から正しく伝えられていないのでは」と分析する。

勤め人だった人の30・4%が依願退職、解雇された人も4・2%おり、研究班は「がんが原因とは特定できない」としながら「就労状態にも影響した」とみている。

- 痛み・副作用
- 再発・転移
- 不安・恐怖
- 家族・医療費

- だるい、すぐ疲れる。
- 口やのどが痛い。
- 歯がしみる、痛い。
- 食べ物がしみる。
- 食欲がわからない、食べられない。
- 治療に耐えられるか不安。
- 治るかどうかわからない、治らないのでは。
- 副作用が不安、心配。
- 仕事のこと、家族のこと。
- 医療費、治療中の家族の生活のこと。
- 治療後の生活、治療後の仕事のこと。

身体的

精神的

→がん治療は患者さんに身体的・精神的苦痛を与える。

現在の癌医療

- ・患者さんの理解と納得にもとづく治療を行い、患者さんの満足度をできるだけ高めることを目的としている。

現在存在する癌医療の質をより高め、より価値のある新たな癌医療を効率よく開発するために、患者さんを中心として様々な職種がチームを組んで行われるようになった。

チームC: community resource

チームA:
active care
team

患者

チームB:
base support
team

がん医療チームの役割と必要事

| | チームA | チームB | チームC |
|------|--|--|--|
| 職種 | 医師、看護師、薬剤師、放射線技師、栄養士、リハビリテーション療法士、歯科医師、 歯科衛生士 | 臨床心理士、 ソーシャルワーカー 、音楽療法士、絵画療法士、アロマセラピスト、倫理委員会 | 疫学研究者 、製薬メーカー、診断薬メーカー、医療機器メーカー、NPO/NGO、マスメディア、 政府 |
| 役割特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ●患者に医療を提供する ●EBMとコンセンサスに基づく治療による患者の満足の達成 ●EBMの発信 | <ul style="list-style-type: none"> ●患者のニーズをサポートする ●患者の主観的な考え方(NBM)への共感、コンプライアンスの実現、QOLの改善と向上 ●自己決定を促すことで、患者の満足度の向上を図る | <ul style="list-style-type: none"> ●患者のニーズを間接的にサポートする ●患者およびチームA、Bを包括的にサポートする |
| 目標課題 | <ul style="list-style-type: none"> ●チームBの役割を知る ●チームA内のコミュニケーションを推進 ●チームBの技法をスキルとして身につける(評価的でない傾聴を心がけ、問題解決を急がない) | <ul style="list-style-type: none"> ●チームAの役割を知る ●チームAとの柔軟なコミュニケーションが求められ、チームAと患者のコミュニケーションのリエゾンとなる ●チームAの基本的医学知識を身につける | <ul style="list-style-type: none"> ●チームAとチームBの役割を知る ●断片的でない、包括的な知識、情報を身につける ●チームオンコロジーの方向性を提示する |

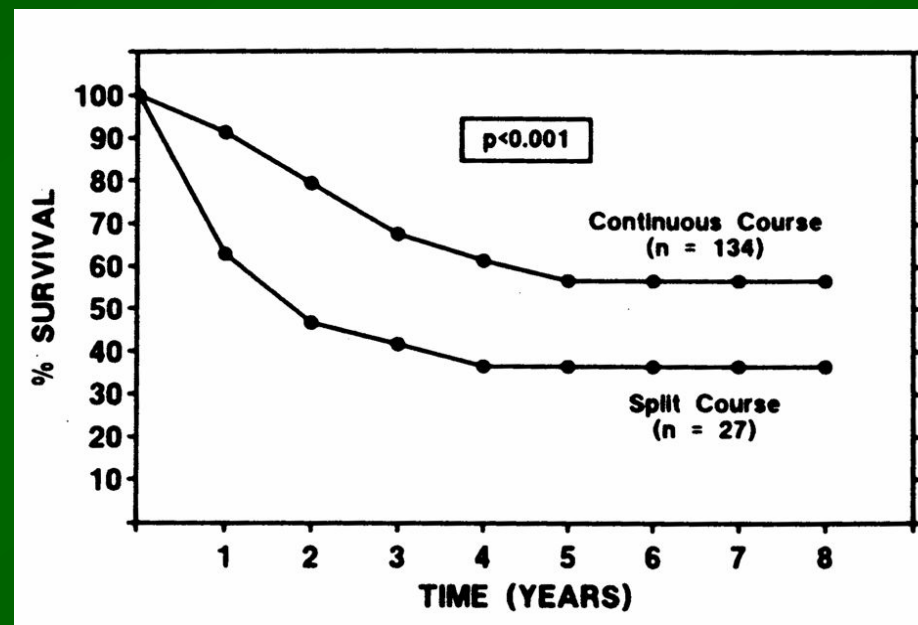
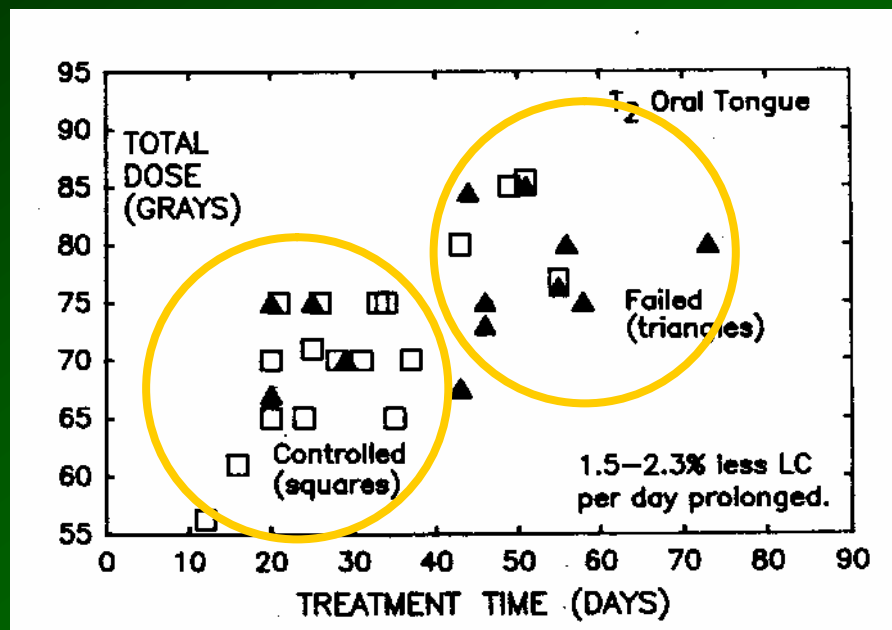
がん治療における OHCとは

- ・ がん治療に伴う有害事象や有害事象の増悪因子の早期の発見、早期治療と適切なOHCを行うことにより、有害事象の増悪を予防し、治療成績および治療の質の向上行う。

行われている、または、行われた治療に対し患者さんがより快適に感じ、より満足できるよう、マネージメントすること

治療成績の向上(生存率の向上)
質の高い治療の提供(合併症の緩和・予防)

治療日数と治療成績との関係



I J Radiation Oncol Biol Physic 1992 より抜粋

放射線治療や化学療法を休止すると治療成績が低下

治療効果と患者の特徴との関係

Table 2. Univariate analysis of clinical and therapeutic factors (152 patients)

| | No. of patients | % 5-year locoregional control | P |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------|
| Clinical factors | | | |
| Age | | | |
| <59/≥59 years | 77/75 | 57/56 | 0.79 |
| Gender | | | |
| Male/female | 124/28 | 58/54 | 0.67 |
| WHO performance status | | | |
| 0/1/2-3* | 65/59/28 | 66/50/49 | 0.03† |
| Tumor subsite location | | | |
| Tonsillar fossa/others | 75/77 | 56/58 | 0.73 |
| Tumor differentiation | | | |
| Well/moderately/poor/unknown | 55/47/33/17 | 59/49/60/62 | 0.69† |
| AJCC stage | | | |
| Stage I-II/III/IV | 37/43/72 | 70/57/48 | 0.011† |
| Therapeutic factors | | | |
| RT fractionation | | | |
| Conventional/accelerated | 61/91 | 47/61 | 0.02 |
| Chemotherapy | | | |
| No/yes | 100/52 | 60/50 | 0.10 |
| <u>Overall treatment time</u> | | | |
| <44 days/≥44 days | 77/75 | 63/48 | <u>0.008</u> |
| <u>RT interruption</u> | | | |
| No/yes | 99/53 | 66/37 | <u><0.0001</u> |

* Unknown status included in category 2-3.

† Test for linear trend.

I J Radiation Oncol Biol Physic 1999 より抜粋

治療日数が治療効果に最も影響

治療延長の理由は何？

化学・放射線療法の休止・中断の理由

| 原発 | | 照射法 | | 線源 | | 口腔線量 | 併用 化学療法 | |
|----|----|-----|----|-------|-------|------------------|------------|----|
| 舌 | 口底 | 術後 | 単独 | X-ray | Co-60 | Gy(計画時) | + | - |
| 36 | 15 | 41 | 10 | 46 | 5 | 28-74 (50-74) | 24 | 27 |

| 休止・中断 | | | 休止・中断の理由 | | |
|-------|----|----|----------|----|----|
| 休止 | 中断 | なし | 疼痛 | 発熱 | 不安 |
| 4 | 5 | 42 | 5 | 5 | 2 |

勝良、他. JASTRO 17: 95. 2005

9/51症例(20%)が休止・中断し、原因は疼痛(粘膜
炎)、発熱(肺炎)、不安による拒否

OHCの粘膜炎・肺炎に対する効果

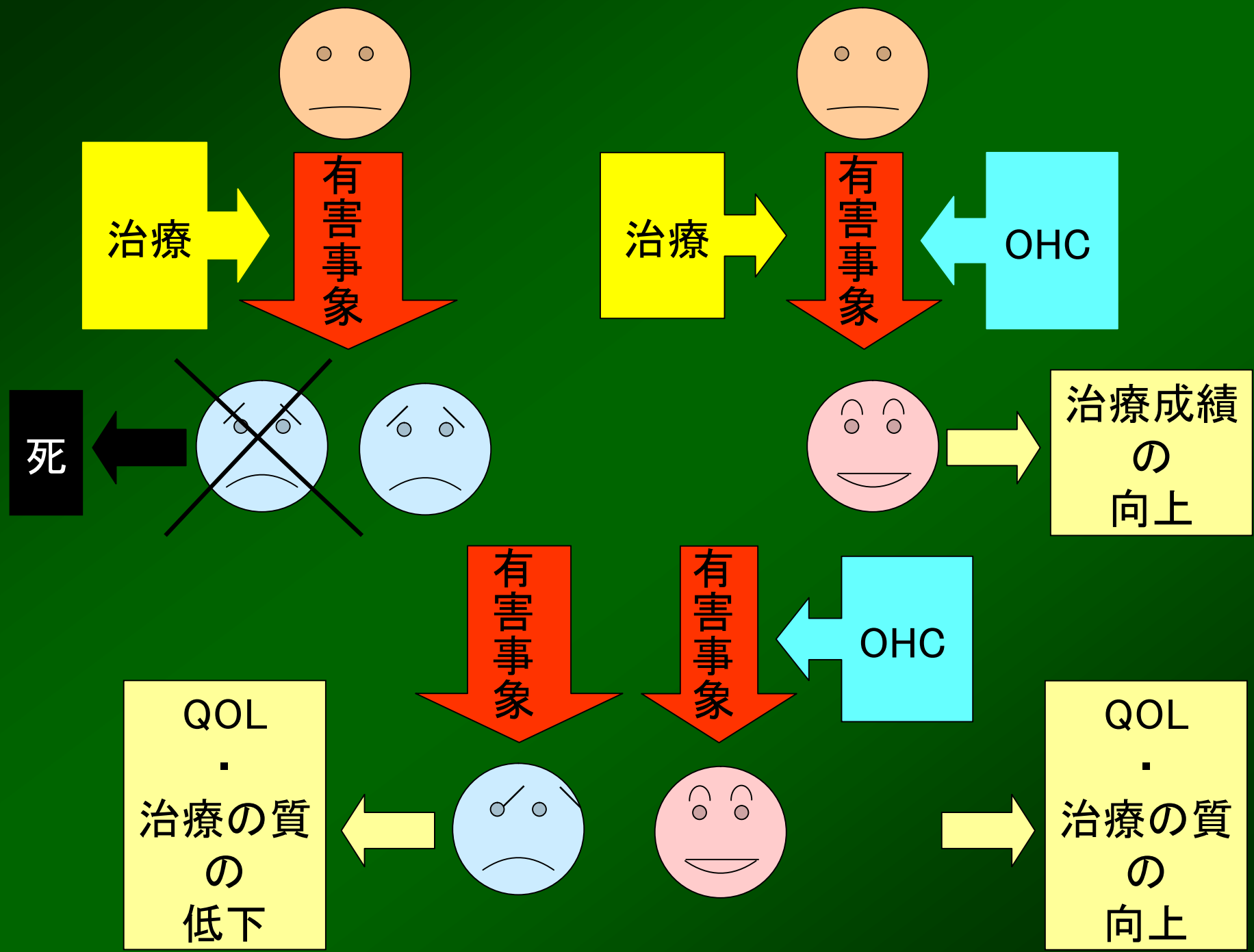
| | 休止・中断 | | | P値 |
|-----------------|-------|----|----|------|
| | 休止 | 中断 | なし | |
| 口腔ケアなし群 (34) | 4 | 5 | 25 | 0.02 |
| 口腔ケア群 (17) | 0 | 0 | 17 | |

勝良、他. JASTRO 17: 95. 2005

- 患者を口腔ケアの有無で分けたところ、休止・中断症例はすべて口腔ケアなし症例
- 口腔ケアにより休止・中断するような疼痛、発熱の出現なし



急性有害事象を緩和し、治療の休止・中断を予防



粘膜炎と医療費・入院期間

Correlation of Peak Mucositis Score With Selected Clinical and Economic Parameters in Patients Receiving Hematopoietic Stem-Cell Transplantation

| PARAMETER | PEAK ORAL MUCOSITIS ASSESSMENT SCALE (OMAS) SCORE ^a | | | |
|-------------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|
| | 0-0.99 | 1.00-1.99 | 2.00-2.99 | 3.00-5.00 |
| Number of febrile days ^b | 2.1 | 2.9 | 3.9 | 5.4 |
| Patients with significant infection | 17.0% | 29.0% | 48.0% | 75.0% |
| Number of TPN days ^b | 4.3 | 6.8 | 9.5 | 13.6 |
| Total hospital days ^c | 26.9 | 29.4 | 32.3 | 36.2 |
| Total hospital charges | \$73,095 | \$96,825 | \$123,446 | \$162,228 |

*J Clin Oncol 2001, J Natl Cancer Inst Monogr 2001, Cancer 2003をまとめた表
J Supportive Oncol 2004 より抜粋*

粘膜炎が gradeが高いほど

- ・ 感染症発生率が多い
- ・ IVH期間が長い
- ・ 入院期間が長い
- ・ 入院費用が高い

OHCで粘膜炎や肺炎を抑えること により

- 治療成績低下を抑制
- 入院期間を短縮
- 医療費の増加を抑制



現在、急性期OHCが主流
慢性期は？

がん医療に関わる歯科医療者が知らなければならない
がん治療に伴う有害事象

- 放射線粘膜炎
- 放射線骨壊死
- がん治療に伴う口の変化

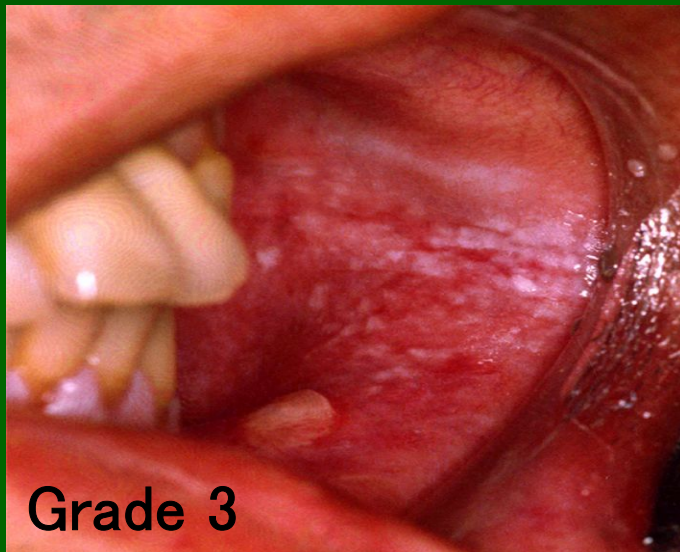
放射線粘膜炎の *grade*別写真 (NCIの分類)



Grade 1



Grade 2

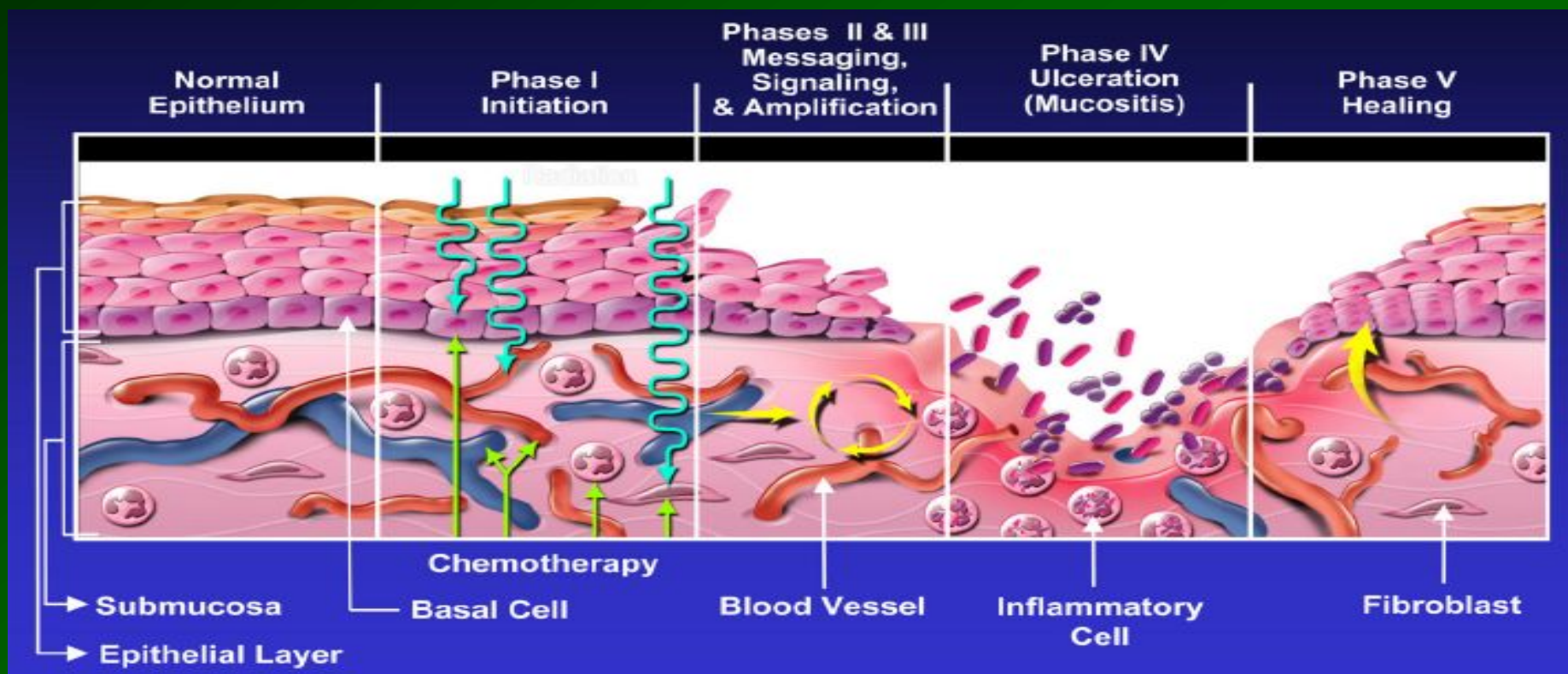


Grade 3



Grade 4

粘膜炎の発生機序



- **Primary (直接的なもの):**
 - 基底細胞障害→アポトーシス→潰瘍形成(粘膜炎)
 - フリーラジカル→細胞・血管障害→サイトカイン・炎症性細胞浸潤→浮腫
- **Secondary (二次的なもの):**
 - 細菌感染・ウイルス感染・真菌感染→・サイトカイン・炎症性細胞浸潤→粘膜炎増強

粘膜炎の原因

- 直接影響：

抗ガン剤・放射線による細胞障害
フリーラディカル
サイトカイン

- 間接影響（二次的な増悪因子）：

細菌・真菌・ウイルス感染

不適合な義歯と歯冠修復物

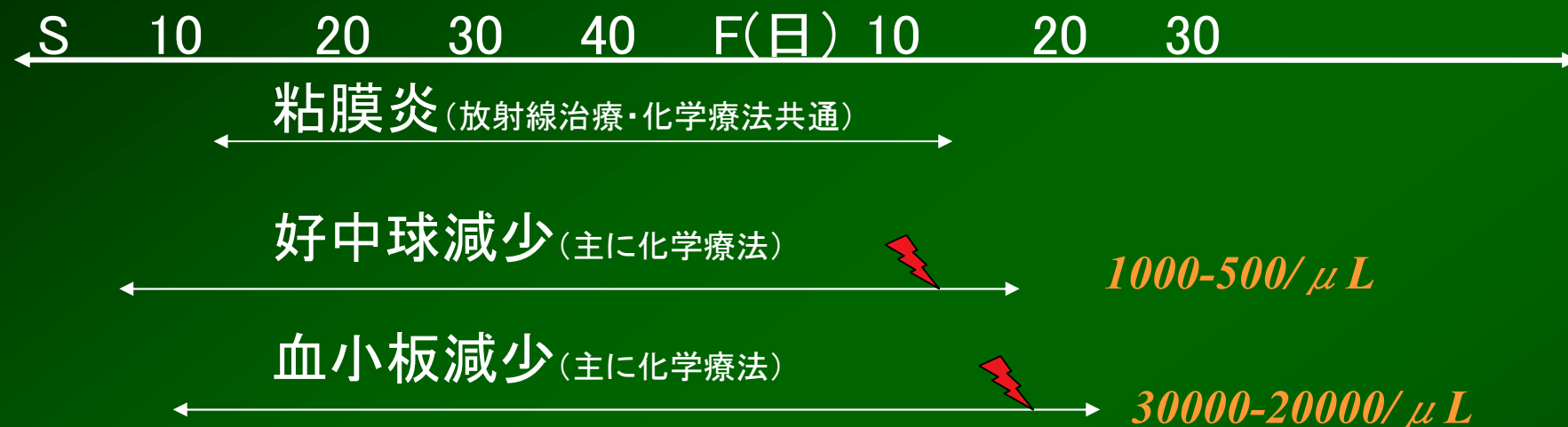
刺激のある食品

悪い口腔衛生

* 頭頸部に対する化学療法・放射線治療により

Candida, Gram-negative organisms, Mutans streptococci,
Lactobacilliが増加。

粘膜炎と骨髄抑制の特徴



化学療法は**全身療法**、放射線治療は**局所治療**

粘膜炎症状は部位により若干の差がある

症状強い—口唇、舌根、軟口蓋、頬粘膜、扁桃

症状弱い—歯肉、口底

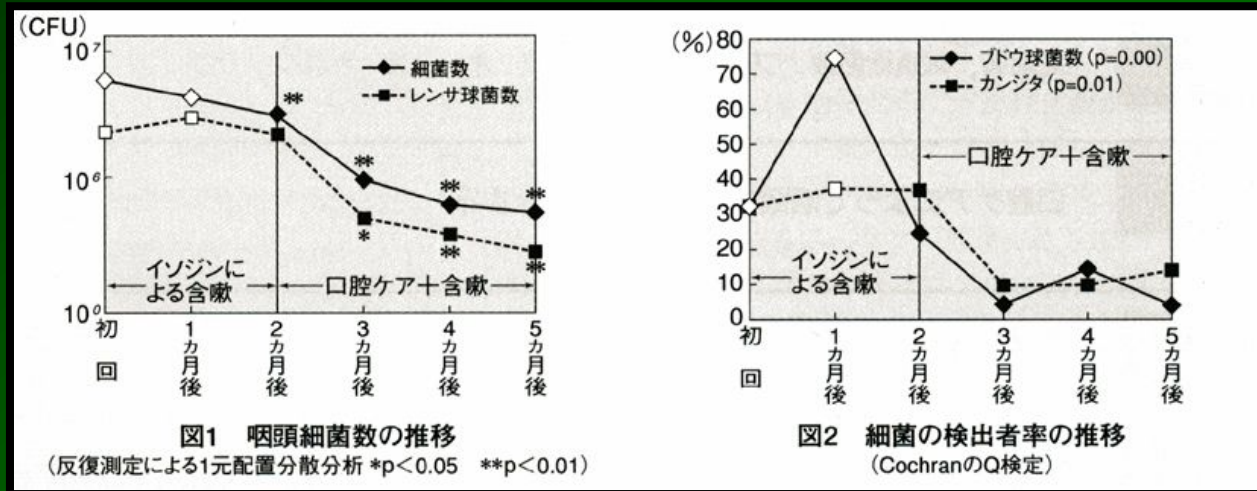
粘膜炎を引き起こしやすい薬剤

メトレキサート、ドキシソルビシン、**5-FU**、ブスルファン、ブレオマイシン、**シスプラチン**、**カルボプラチン**

骨髄抑制を起こしやすい薬剤

カルボプラチン、**ネダプラチン**、マイトマイシンC、**シスプラチン**、TS-1

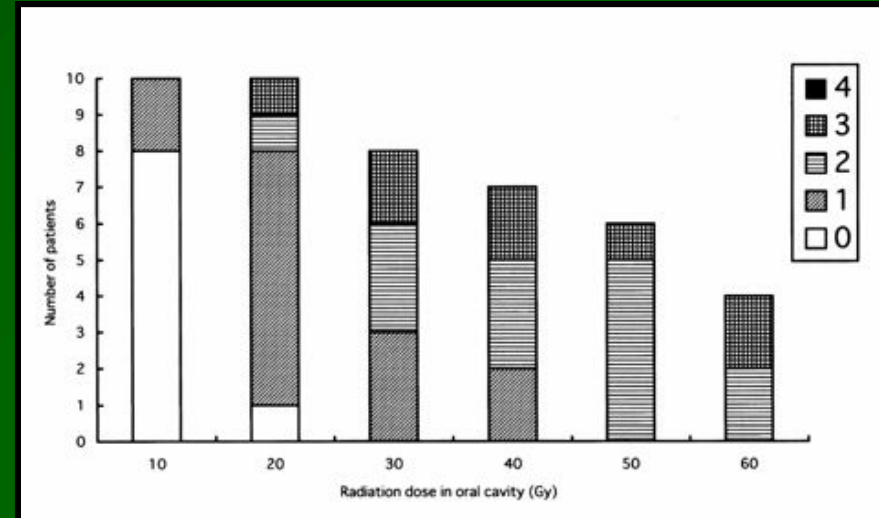
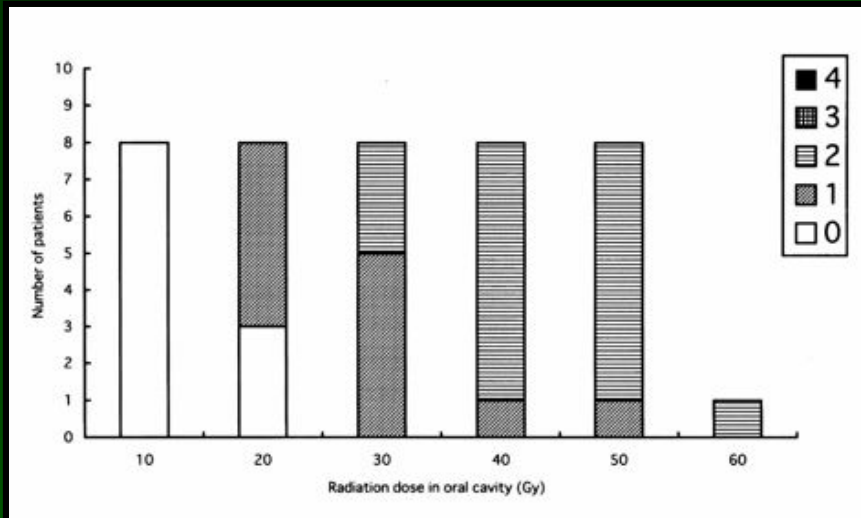
OHCが肺炎や嚥下痛緩和に有効な理由



- ・ 2ヶ月間は含嗽のみを行い、3ヶ月目から週1回の口腔ケアを加え、咽頭後壁の細菌数を計測した。
- ・ 咽頭部の細菌総数、レンサ球菌数、ブドウ球菌数、カンジダ数が有意に減少した。
- ・ 37.8°C以上の発熱者数も減少した。

⇒ 口腔のケアは **口腔のみならず咽頭部細菌の減少に寄与する。**
口腔ケアは急性呼吸器感染症の主な起因である **ブドウ球菌を減らす。**

OHCの粘膜炎緩和効果



勝良、他. JASTRO 12: 229-235. 2000から抜粋

- 口腔と上部食道に放射線を投入された患者の放射線治療中の粘膜炎の重篤度の推移を口腔ケアされた群と口腔ケアされなかった群を比較した。
- 口腔ケアは粘膜炎の悪化を遅くした。
- 口腔ケアにより経口摂取が維持された。
- 口腔ケアにより放射線治療の休止・中断が予防された。

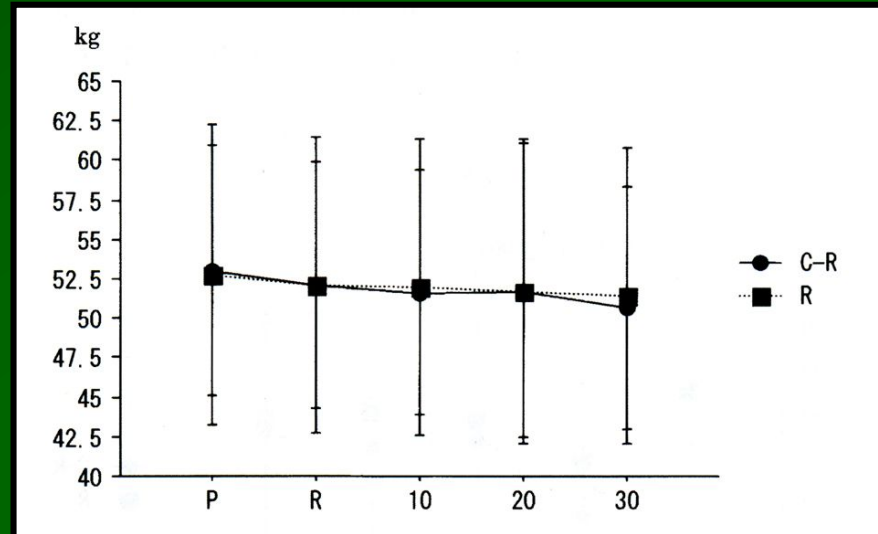
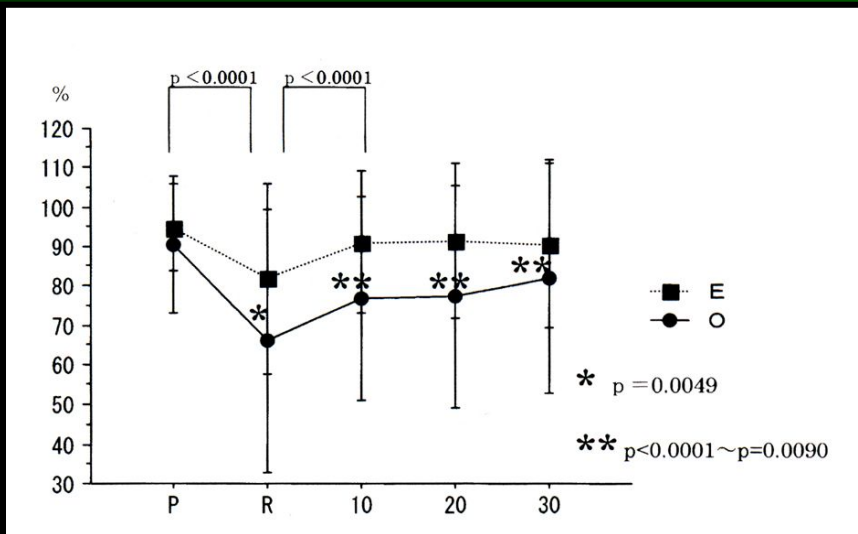


粘膜増強の主たる要因は **不良な口腔衛生による細菌感染** である。
口腔ケアは **経口摂取を可能とし、患者QOLの維持に役立つ。**

化学放射線療法 50Gy時(5週目)



粘膜炎と食事摂取量との関係



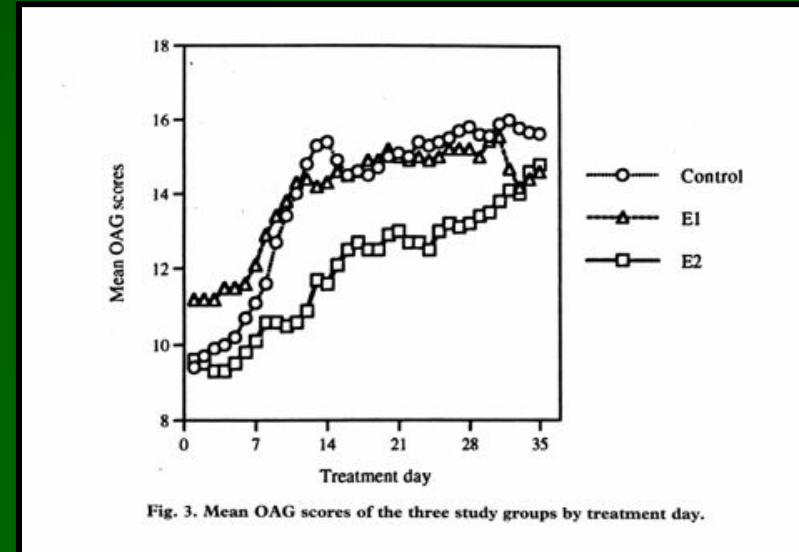
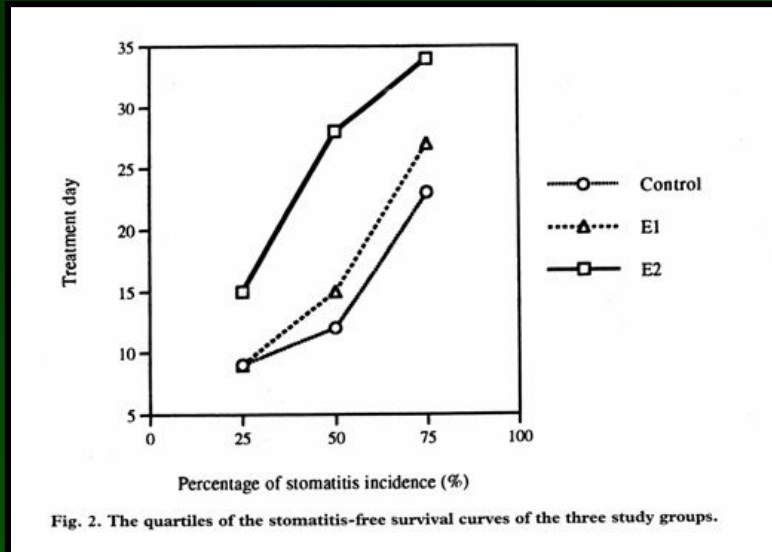
玉村 裕保、他. JASTRO 17: 169-175. 2005から抜粋

- ・ 粘膜炎症状の訴えがあり、嚥下障害を認めたとき、口内炎緩和処置(Alloid GとSalcoat)を行ったときの食事量、体重と粘膜炎との関係を示した。
- ・ 粘膜炎緩和により経口量が回復する。
- ・ 体重、血清総タンパク、アルブミン値に大きな減少はない。
- ・ 口腔に放射線が投入されている場合、回復がさほど良好でない。
- ・ 5/214例(約2%)に2次的肺炎等の急性感染症で治療の休止が認められた。



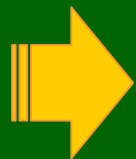
食事摂取量減少の**主原因は粘膜炎**にある。
口腔症状が無くとも**肺炎予防のため口腔ケアは必要**。

適切なOHC開始時期



S.H.Shieh, et al. Oral oncol 33: 36-41.1997から抜粋

- 放射線治療予定の上咽頭がん患者に対する口腔ケアの開始時期と粘膜炎の発生頻度、患者QOLの状態との関係を示した。
- 口腔ケア開始時期は Control:説明なし、E1:治療開始1日前、E2:治療開始1週間前。
- 治療は放射線治療:口腔・咽頭に45Gy、化学療法記載なし。
- ControlとE1には粘膜炎の発生頻度、治療中の患者QOLには明らかな差はなかったが、E2は明らかに粘膜炎の発生時期が遅くなり、患者QOLの低下も遅くなった。



口腔ケアの説明や開始時期は**早いほうが効果的**である。
歯科への口腔診査は治療開始**2-3週間前まで**に行う。

がん治療中の OHCの目的のまとめ

治療の休止・中断の予防

- | | | |
|---------|---|----------|
| ・ 疼痛緩和 | → | 粘膜二次感染予防 |
| ・ 発熱の予防 | → | 誤嚥性肺炎予防 |
| ・ 不安の除去 | → | 心のケア |

治療成績の向上・患者QOLの向上

がん治療後の口の変化



化学放射線治療前

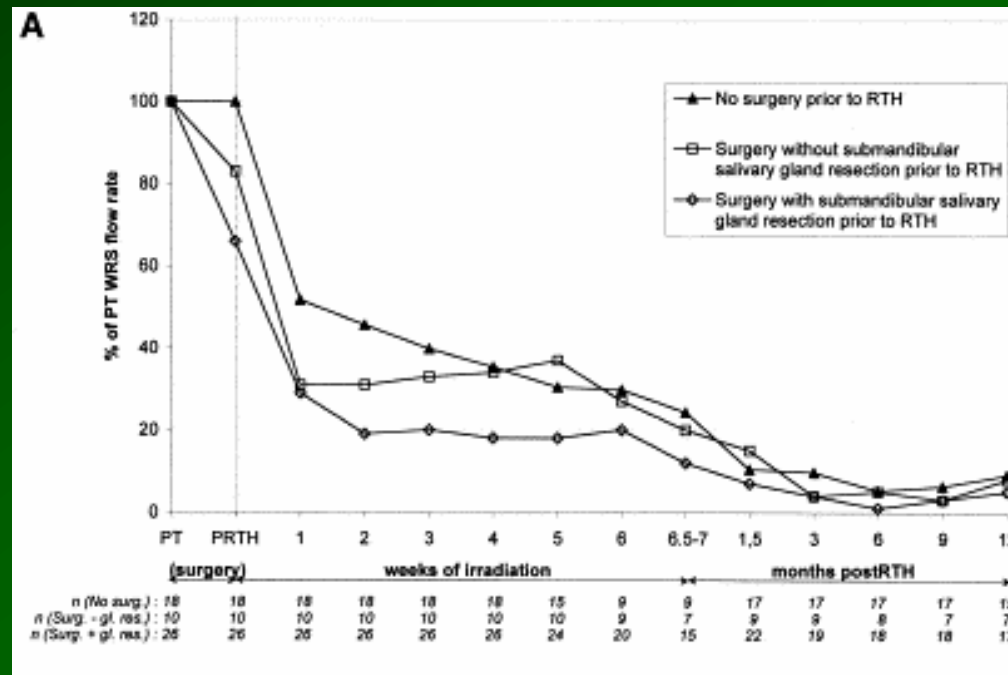


治療後1年



口腔乾燥、多発性う蝕、進行性歯周疾患、顎骨壊死、構音障害、嚥下摂食障害、etc

唾液分泌障害・多発性う蝕・進行性歯周炎

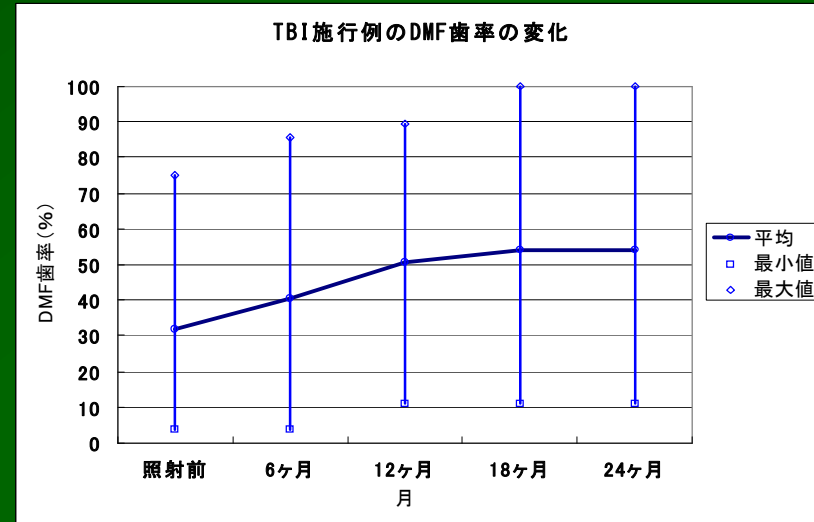
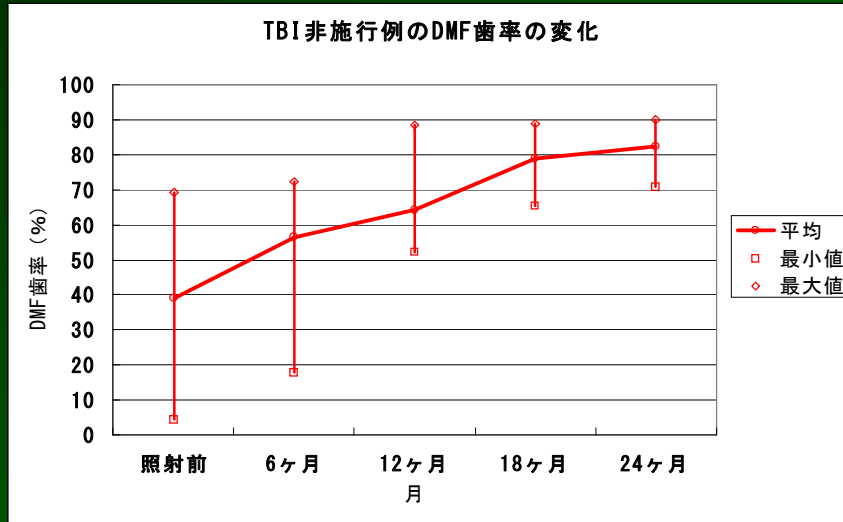


P Möller, 他, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 97:173-189, 2004. から抜粋.

手術による唾液分泌低下は 60%未満、放射線治療や骨髄移植すると唾液腺の有無にかかわらず 10%以下になり回復しない。これにより細菌叢の変化と PHの上昇が起きるが、歯質や歯周組織には臨床的に重大な変化は起こらない。

多発性う蝕や進行性歯周炎の大部分は唾液分泌低下による 2次的な合併症である。

多発性う蝕



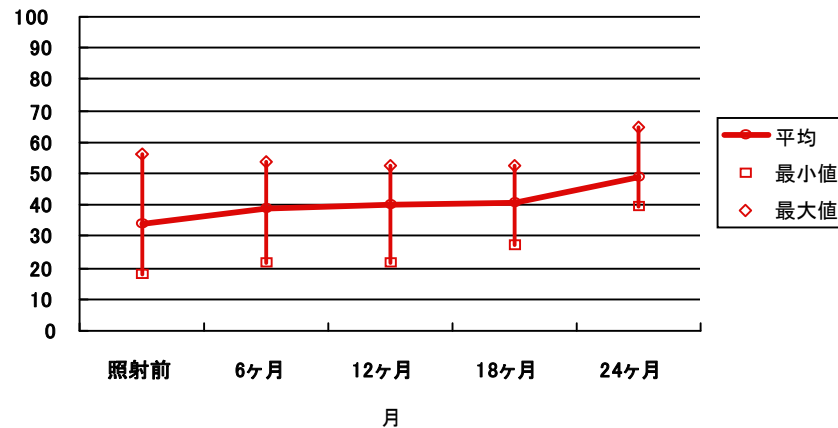
山岸加奈、他. 明倫歯科保健技工学雑誌 5, 76-78, 2002から抜粋.

- ・ 化学・放射線治療を行った患者でTBIを行った患者とTBIを行われなかった患者で治療開始前はDMT歯率に大きな差はなかったが、治療終了後経時的に差が広がった。
- ・ TBIを含めたOHCにより DMF歯率の増加を緩和することが出来た。

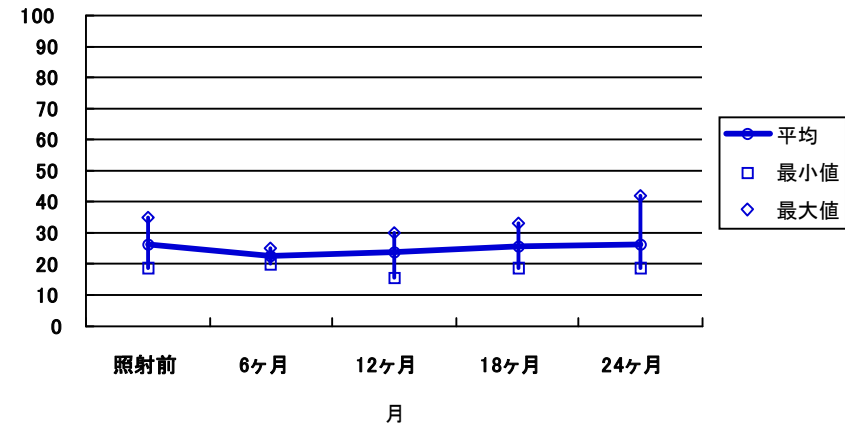
平成 11年度歯科疾患実態調査によると 40-50歳代の DMF歯率は約 59%であり、がん治療前は平均以下であった DMF歯率が OHCを行わないとがん治療後 1年未満で平均を超えてしまうが、OHCを行うと一般人の平均値に抑えることが出来る。

進行性歯周炎

TBI非施行例の骨吸収度の変化



TBI施行例の骨吸収度の変化



山岸加奈、他. 明倫歯科保健技工学雑誌 5, 76-78, 2002から抜粋.

- ・ 化学・放射線治療を行った患者でTBI含めた OHCを行った患者と OHCを行われなかった患者で治療開始前は骨吸収度に大きな差はなかったが、治療終了後経時的に差が広がった。
- ・ TBIを含めたOHCにより骨吸収度の増加を抑えることが出来た。

必発と言われているがん治療後の進行性歯周炎は
OHCにより予防できる。

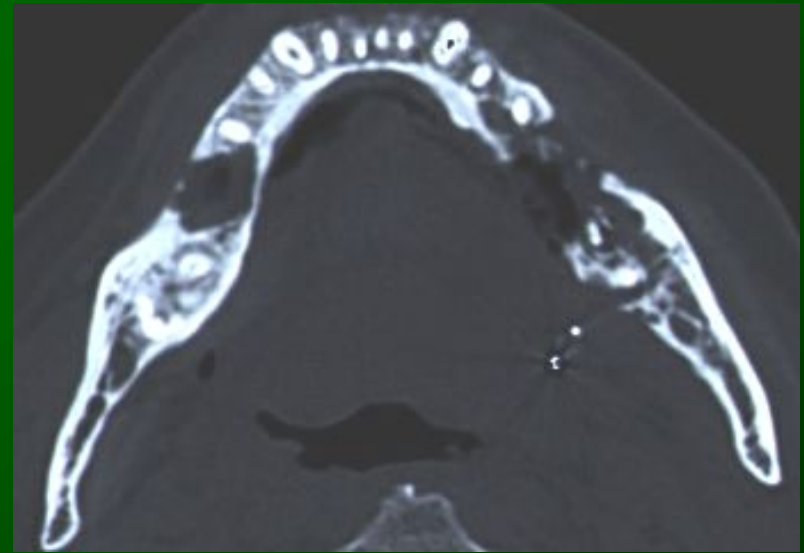
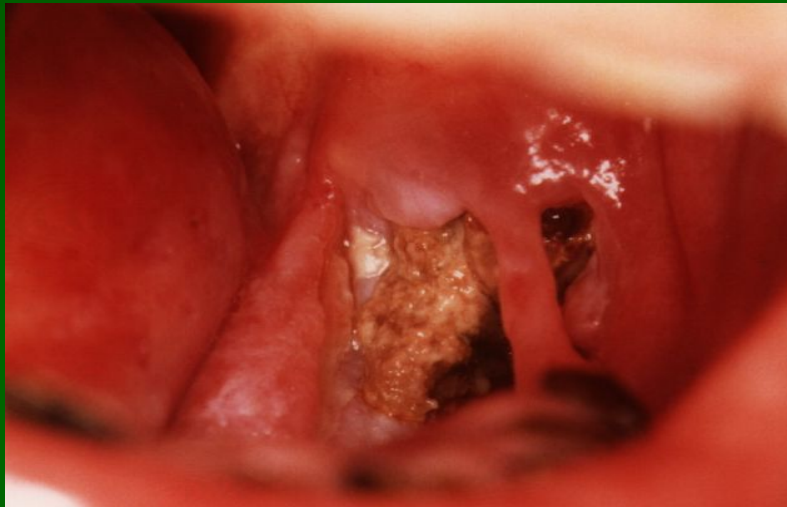
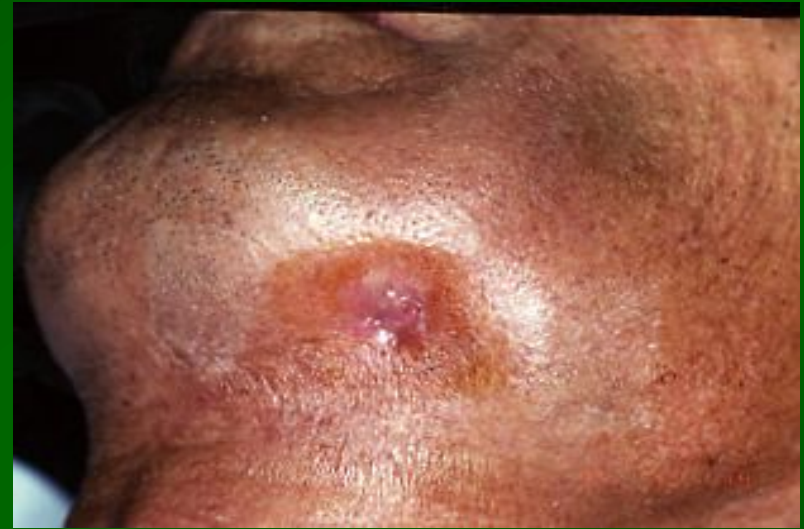


1年

3年



放射線骨壞死



原因

- 直接影響：

抜歯、線量、線量率、照射された顎骨の広さ

- 間接影響：

腫瘍と顎骨との位置関係と術式

細菌・真菌・ウイルス感染と毒素

不適合な義歯と歯冠修復物による粘膜潰瘍

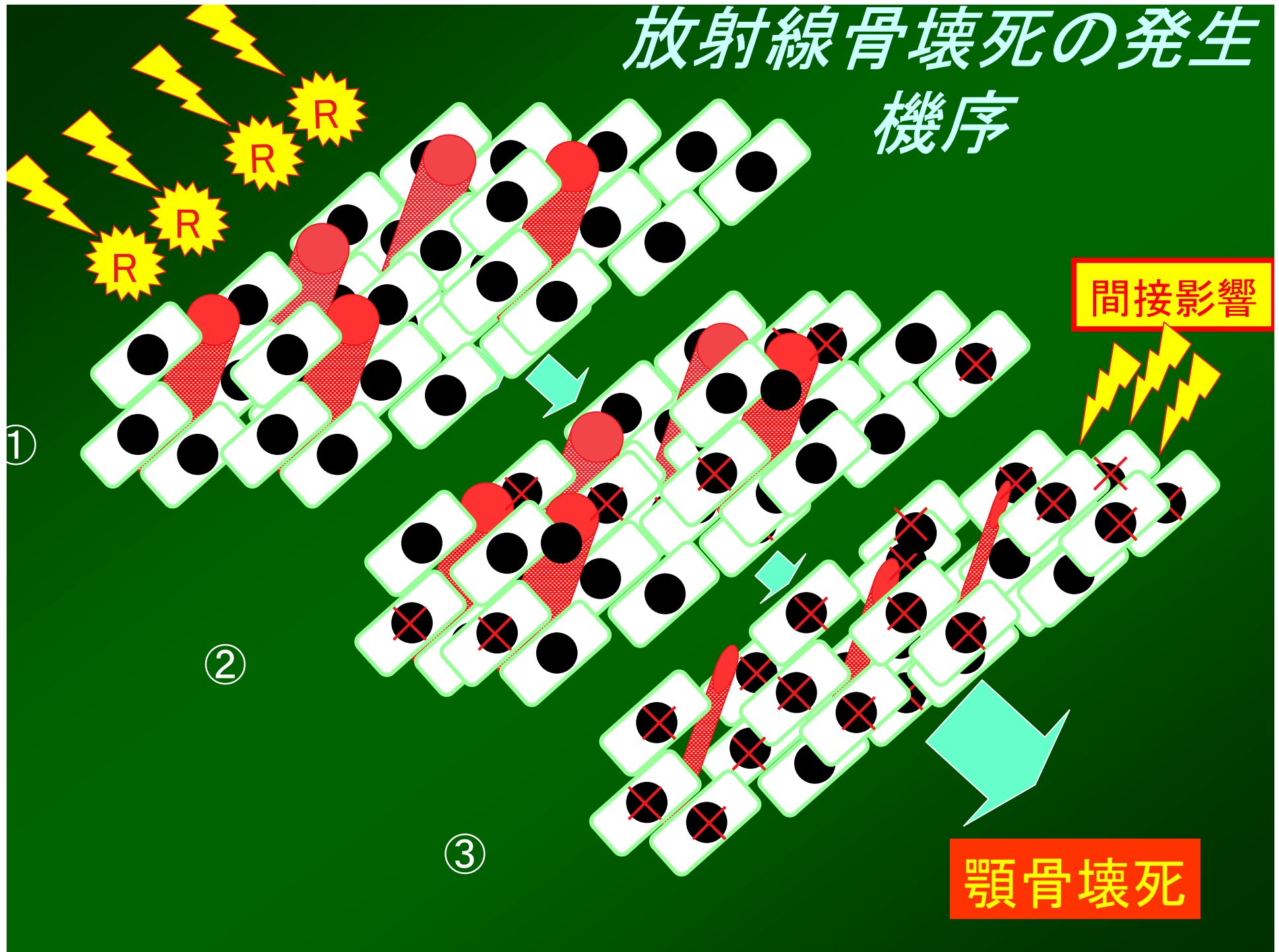
刺激のある食品、たばこ

悪い口腔衛生による歯周組織からの顎骨感染

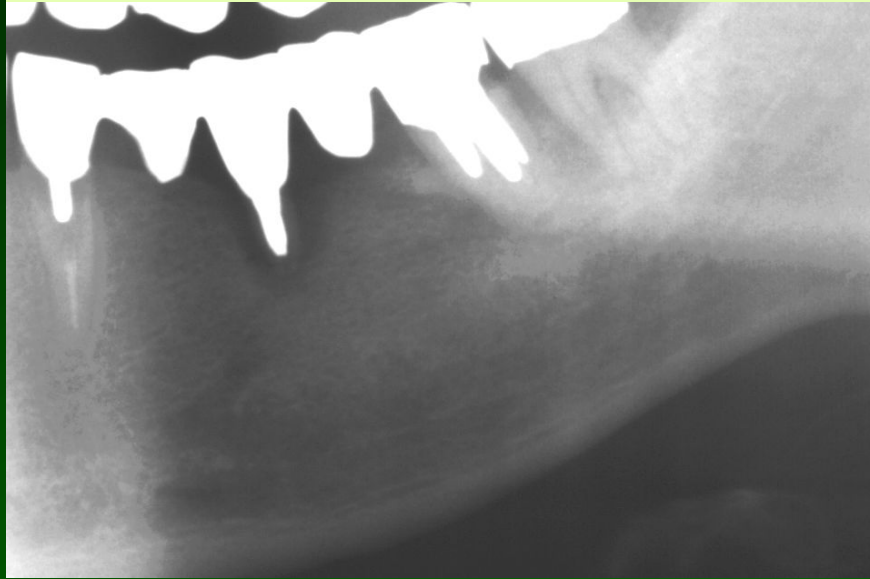
組織癒着化、血管内皮細胞の肥厚による虚血

* 今までは虚血性壊死が支持されてきていた。しかし、最近はずべての組織に細菌が認められるという報告が出ている。私もこれを支持している。

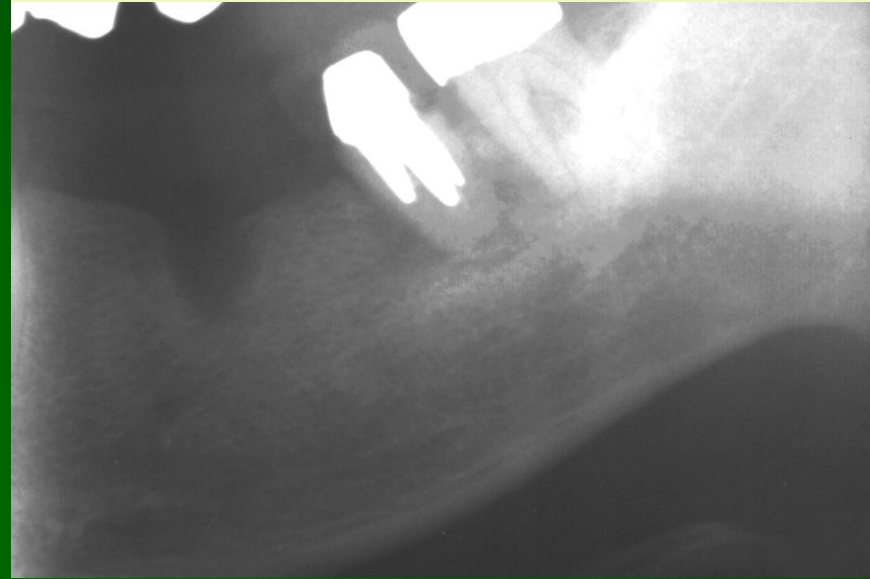
放射線骨壊死の発生 機序



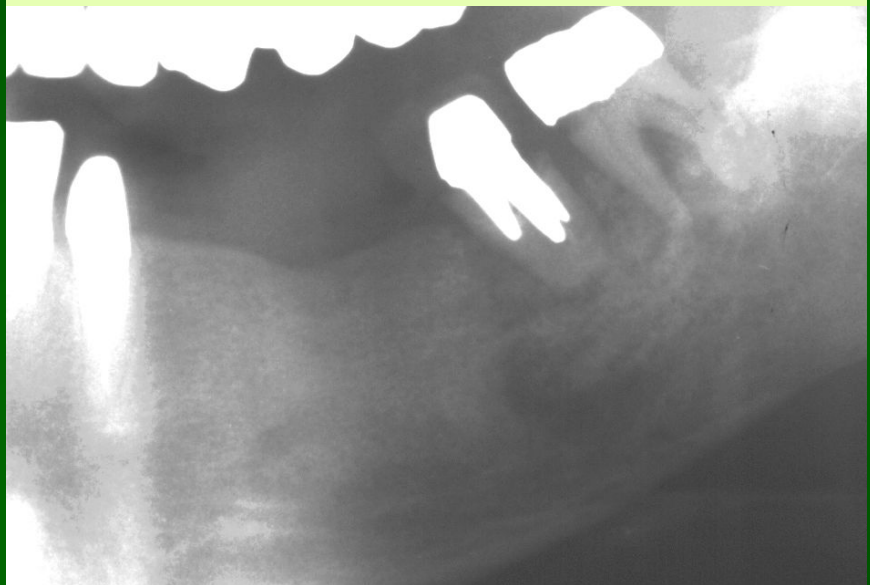
治療前



治療後12ヶ月（歯周組織の状態の悪化）



治療後20ヶ月（下顎骨骨折）



治療後24ヶ月（骨片の変位）



放射線骨壊死とoral health statusとの関係

Table VI. Chronological changes of the dental plaque score

| Times | ORN group (n=6) | | | | Non-ORN group (n=33) | | | | P value |
|------------------|-----------------|------|-------|-------|----------------------|-----|-------|-------|---------|
| | Max | Min | Mean | SD | Max | Min | Mean | SD | |
| Before RT | 60.5 | 25.1 | 44.33 | 13.51 | 100.0 | 0.0 | 49.15 | 22.47 | 0.481 |
| 1 year after RT | 72.2 | 10.6 | 46.16 | 23.90 | 54.2 | 0.0 | 24.15 | 14.36 | 0.031 |
| 2 years after RT | 77.2 | 10.0 | 44.00 | 23.79 | 57.0 | 3.0 | 20.15 | 13.52 | 0.020 |
| 3 years after RT | 96.2 | 40.8 | 60.33 | 22.31 | 50.3 | 3.0 | 20.06 | 11.58 | > 0.001 |
| The onset of ORN | 90.2 | 40.8 | 56.00 | 21.90 | | | | | |

The statistical analysis used the Mann-Whitney U test.

Abbreviations: RT = Radiotherapy, ORN = Osteoradionecrosis, Max = Maximum, Min = Minimum, SD = Standard deviation

* Measurements in %, subjects are all teeth in and out of radiation field.

Table VII. Chronological changes of the periodontal pocket depth

| Times | ORN group (n=6) | | | | Non-ORN group (n=33) | | | | P value |
|------------------|-----------------|-----|------|-------|----------------------|-----|------|-------|---------|
| | Max | Min | Mean | SD | Max | Min | Mean | SD | |
| Before RT | 8.0 | 3.0 | 4.82 | 1.931 | 6.0 | 2.0 | 3.82 | 1.152 | 0.212 |
| 1 year after RT | 6.0 | 3.0 | 4.30 | 1.103 | 6.0 | 2.0 | 3.23 | 0.860 | 0.012 |
| 2 years after RT | 7.0 | 3.0 | 4.88 | 1.353 | 4.0 | 1.0 | 2.76 | 0.903 | > 0.001 |
| 3 years after RT | 8.0 | 4.0 | 5.20 | 1.594 | 4.0 | 2.0 | 2.99 | 0.662 | > 0.001 |
| The onset of ORN | 10.0 | 5.0 | 7.07 | 1.839 | | | | | |

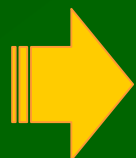
The statistical analysis used the Mann-Whitney U test.

Abbreviations: RT = Radiotherapy, ORN = Osteoradionecrosis, Max = Maximum, Min = Minimum, SD = Standard deviation

* Measurements in mm, Subjects of ORN group are all teeth in ORN area. Subjects of Non-ORN group are all teeth in radiation field.

K Katsura, 他. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 105:731-738, 2008.から抜粋

- 骨壊死群と非骨壊死群の Oral health status (OHS) に治療前は違いがないが治療後徐々に骨壊死群の OHS悪くなっていった。
- 口腔衛生状態はプラークスコア 35%以下、歯周ポケットは 5mm以下に維持出来るように OHCを行う。
- 骨壊死群が非骨壊死群よりも治療後の OHSが悪かった。



骨壊死はがん治療後のOHSと強い関連。
骨壊死予防のためには治療後の継続したOHCが必要。

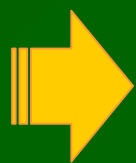
放射線骨壊死とOHCとの関係

| (症例数) | 歯科管理群 (32) | 歯科管理なし群 (10) |
|----------------------|----------------|-----------------------|
| 歯科管理開始時期 | 照射開始前 | 照射後 |
| 発生数(発生率%) | 2(6.2) | 2(20.0) |
| 照射法 | ER | ER |
| 線源 | 4X、Co | Co、4X |
| 総線量 Gy(平均) | 50、60(50.8) | 66、70(68.0) |
| 照射終了後からの発生時期 (平均) | 8か月、45か月(21.0) | 10か月、16か月(13.0) |
| 治癒までの期間(転帰) | 24か月、33か月 | 13か月、未治癒(病的骨折) |
| 原因 | 外科処置 | 菌性感染、 菌性感染 + 腫瘍の位置 |

ER: 外部照射、IR: 組織内照射、4X: 4M X-ray、Co: Co-60、Au: Au-198、Cs: Cs-137

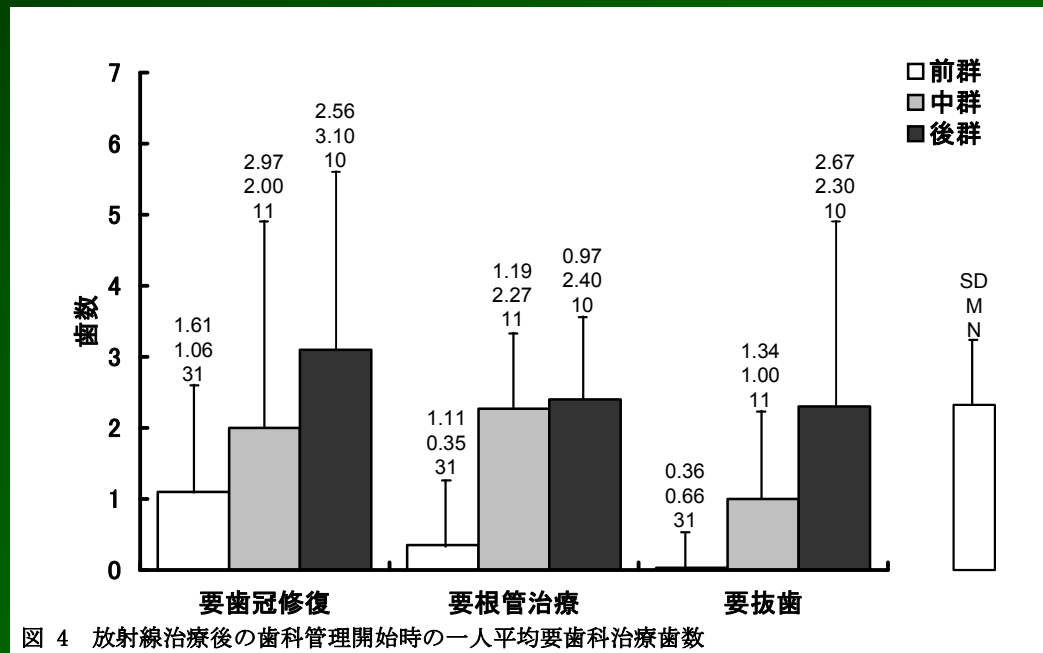
勝良剛詞, 他. 頭頸部癌学会誌 35:266-272, 2009.の表を改変

骨壊死は歯科管理により発生率が低下し重篤度も低下した。



骨壊死予防のためには治療後の**継続したOHCが必要。**

がん治療後のOHC開始時期



勝良剛詞, 他. 頭頸部
癌学会誌 35:266-272,
2009から抜粋

- ・ OHC開始時期が遅くなるほど歯科治療経験数が増加した。
- ・ 放射線治療開始前からOHCを開始すると放射線骨壊死の直接原因である抜歯が予防できた。



放射線治療開始前からのOHCを行うことにより**患者QOLの低下と医療費の上昇を最大限に抑制。**

OHCをより**効果的に行うには放射線治療開始前から行うことが必要である。**

がん治療後の OHCの目的のまとめ

治療による二次的な合併症予防

- 唾液分泌低下による様々な合併症
- 細菌感染による骨壊死

治療後の快適で安心感のある生活の提供、医療費の抑制。

がん医療における OHCの目的と内容

化学療法・放射線治療患者の歯科管理のスケジュールと内容

| | 治療前 (治療開始2週間以上前から開始) | 治療中 (口腔セルフケアが基本) | 治療後 (治療中の口腔セルフケアを継続) |
|----|---|--|---|
| 目的 | 急性および晩発有害事象の緩和と予防のための土台作り | 急性有害事象の緩和と予防、中断や休止の予防 | 晩発障害の緩和・予防、QOLの向上 |
| 内容 | <ul style="list-style-type: none">・歯磨きを含めた口腔セルフケア指導・含嗽指導・歯石除去と根面研磨・予後不良歯(歯周ポケット 6mm以上 または骨吸収度 60%以上)の抜歯⁸⁾・要治療歯の応急処置・散乱線緩和装置作成・義歯調整 | <ul style="list-style-type: none">・1日4回の口腔セルフケア・週1~2回の診察およびプロフェッショナル口腔ケアセルフケア困難時には 1回/日のプロフェッショナル口腔ケア <p>口腔セルフケアおよびプロフェッショナル口腔ケアの内容</p> <ul style="list-style-type: none">・バス法による歯磨き・スポンジブラシによる粘膜清掃・アスレン製剤による頻繁な含嗽・義歯洗浄 | <ul style="list-style-type: none">・最終歯科処置・歯科メンテナンス 治療後 1年間は 1回/月 治療後 1年以降は 1回/3か月 <p>歯科メンテナンスの内容</p> <ul style="list-style-type: none">・歯科医師または歯科衛生士による機械を使用した歯面清掃(毎回)・フッ素塗布(毎回)・歯周組織検査(1回/6か月) 6 mm以上の歯周ポケットまたは 40%以上のプラークスコアが認められた時、6か月間 1回/月の歯科メンテナンスに戻る・エックス線検査(1回/年) |

勝良剛詞, 他. 血液・腫瘍科 56:409-416, 2008

頭頸部癌学会誌 35:266-272, 2009から抜粋

歯科医師 > 歯科衛生士 > 看護師 > がん治療医

がん治療医 > 歯科衛生士 > 看護師 > 歯科医師

歯科衛生士 > 歯科医師 > 看護師 > がん治療医

がん治療中のOHC

(NCIプロトコールを要約すると)

- セルフケアが基本である。医療者は今後起きうることと、そのケア法を説明・訓練する。セルフケア出来ないときには、サポートする。
- 目的は治療の休止や中断の予防である。
- 治療中の患者ケアが治療後の患者ケアに直結する。

通常のがん治療中のOHC

(NCIプロトコールの要約・私の変法)

- 歯磨き(軟毛ブラシ・バス法で1日3回・歯ブラシ中は頻繁にうがい)

→加えて、スポンジブラシによる口腔粘膜の清掃(口腔の無菌化)

- 歯磨剤(粘膜炎の増悪にならなければ可)

→アズレン製剤を代用

(抗炎症作用と肉芽新生および上皮形成促進作用を期待して)

- フロス・歯間ブラシ(1日1回・外傷を起こすようなら使用しない)

- 含嗽(0.9%生食・30ml・2-4時間ごと、クロルヘキシジン、イソジン)を1日2-4回)

→アズレン製剤を使用

(抗炎症作用と肉芽新生および上皮形成促進作用を期待して)

必ずスタッフが1回／日はチェックする。

粘膜炎増強時・全身状態悪化時 (NCIプロトコルの要約・私の変法)

- 歯磨き(軟毛ブラシ・バス法で1日3回・歯ブラシ中は頻繁にうがい)は続行
 - 軟毛ブラシで痛み出血ある時は、60°Cのお湯に歯ブラシを浸してから使用する
- 歯磨剤使用禁止(粘膜炎の増強を招くので)
 - アズレン製剤は続行
- フロス・歯間ブラシ(1日1回・外傷を起こすようなら使用しない)続行
- 含嗽の回数を増やす
- **必ず専門スタッフがおこなう。**

セルフケア困難時こそ専門スタッフの出番

粘膜炎増強時の治療・緩和薬

(私の option)

- キシロカインエレース
→ 白苔(フィブリン)溶解による清掃と鎮痛
- オラドール含嗽
- ダントローチ・ヒビテン
- ザイロリック
→ フリーラジカル発生抑制
- サルコート
- 小柴胡湯(しょうさいことう)
→ 抗炎症作用、抗酸化作用、フリーラジカル抑制作用
- アゼプチン
- アンサー20
- 冷却療法
→ 血管収縮によるフリーラジカル発生抑制、抗炎症作用

口腔ケアの注意部位

化学療法・放射線
に対し感受性の
高い部位

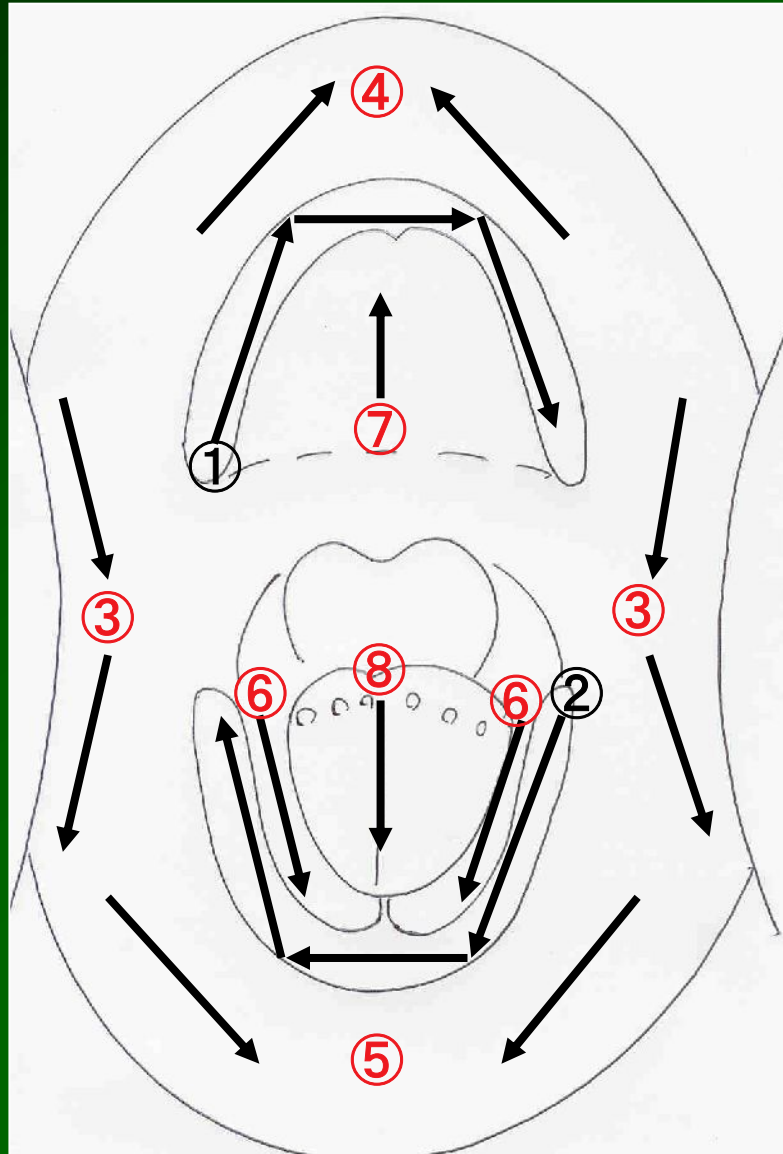
- ・軟口蓋
- ・扁桃
- ・舌根側縁



汚れやすい場所

- ・歯肉頬移行部
- ・口底

口腔ケアの方法(1)



①,② : 軟毛ブラシ、フロスを使用しバス法で行う

③-⑧ : 含嗽剤をつけたスポンジブラシを使用し行う

* 患者のポジショニングは理由がない限り座位で行う。

口腔ケアの方法(2)

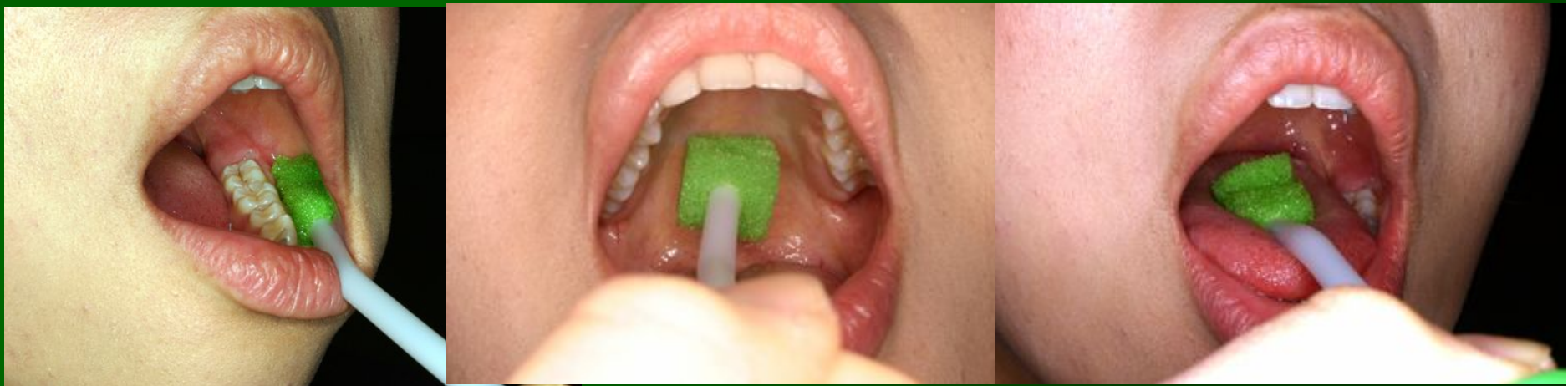
歯ブラシの当て方・動かし方

歯肉に向かい45度の角度、少し強めの圧をかけて、1箇所20回程、1-2mm程度の軽い振動をさせながら、



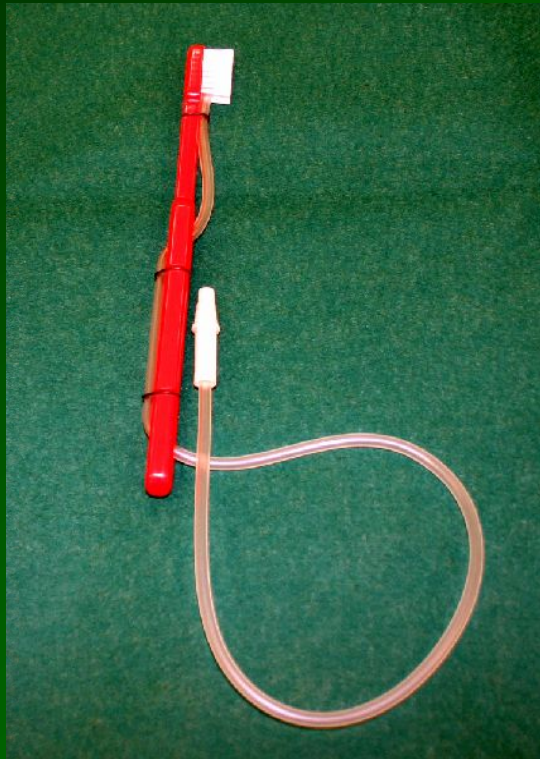
スポンジブラシの当て方・動かし方

後方から前方に向かい、ワイプ状に動かしながら、比較的強くこする



道具(1)

(誤嚥の疑いのある場合)



*これらの器具の効果は疑問。
必ず吸引のためのアシストをつける
事が重要。

OHCの現状と課題

- ・ カナダの癌専門病院で行われている口腔ケアを評価すること。口腔癌治療における合併症の予防と管理は患者の口腔機能とQOLを向上させるとして強く推奨されている。しかし、dental stuffによってサポートされている施設は非常に少なく、大部分は必要性は理解しているが具体的な方法がわからないという意見が聞かれた。今後、どの施設でも利用可能なガイドラインを作成することが必要である。- J Can Dent Assoc 2004; 70(5)302-304.
- ・ MASCC/ISOOに加盟している212の施設の癌治療により引き起こされる副作用の管理と予防のための行為と知識を評価すること。返答があったのは35%の施設で大部分の医療者は管理と予防の必要性はわかっているが、知識には様々なバリエーションがあった。実際に医科と歯科が一つの医療チームとして行っているのは25%であった。早急に 癌患者に対する効果的な検査、口腔管理計画の根拠あるガイドラインの作成の必要性が示唆された。各施設で安心して口腔管理のためのプロトコールの作成が必要である-Support care cancer 2005; 13 32-41.
- ・ 2005年7月に厚生労働省がん対策推進本部が策定した「がん対策推進アクションプラン 2005」が始動。**・ 普段の生活に近い日々や時間を生み出すことに主眼を置いたがん医療の重視(再発や末期のがん患者であっても、仕事や家庭生活を通じて社会に貢献し、人生を一層深めることができるように、普段の生活に近い日々や時間を生み出すことに主眼を置いたがん医療を行なうことができる環境を整備)****・ 充実した緩和医療の展開(疼痛緩和だけでなく、治療に伴う副作用に対する支持療法や、治療開始時からの精神的サポートも含めた、充実した緩和医療を展開)**

がん患者に対する適切なOHCプロトコール作成
科学的・臨床的根拠の蓄積

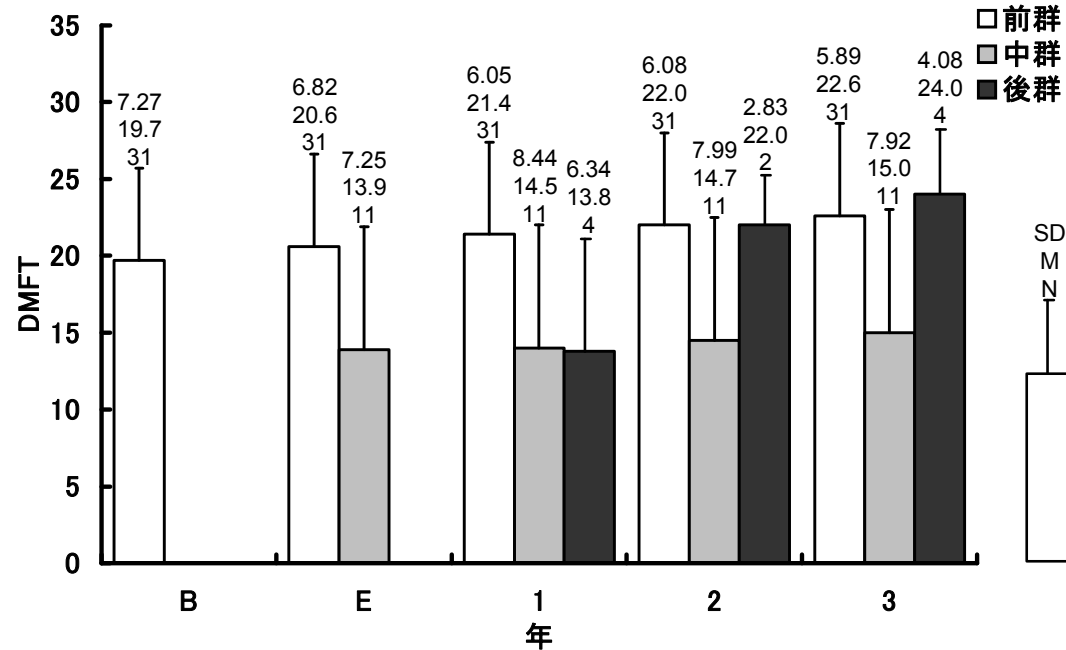
当院の OHC プロトコール

化学療法・放射線治療患者の歯科管理のスケジュールと内容

| | 治療前 (治療開始2週間以上前から開始) | 治療中 (口腔セルフケアが基本) | 治療後 (治療中の口腔セルフケアを継続) |
|----|---|--|---|
| 目的 | 急性および晩発有害事象の緩和と予防のための土台作り | 急性有害事象の緩和と予防、中断や休止の予防 | 晩発障害の緩和・予防、QOLの向上 |
| 内容 | <ul style="list-style-type: none">・歯磨きを含めた口腔セルフケア指導・含嗽指導・歯石除去と根面研磨・予後不良歯(歯周ポケット 6mm以上 または骨吸収度 60%以上)の抜歯⁸⁾・要治療歯の応急処置・散乱線緩和装置作成・義歯調整 | <ul style="list-style-type: none">・1日4回の口腔セルフケア・週1~2回の診察およびプロフェッショナル口腔ケアセルフケア困難時には 1回/日のプロフェッショナル口腔ケア <p>口腔セルフケアおよびプロフェッショナル口腔ケアの内容</p> <ul style="list-style-type: none">・バス法による歯磨き・スポンジブラシによる粘膜清掃・アスレン製剤による頻繁な含嗽・義歯洗浄 | <ul style="list-style-type: none">・最終歯科処置・歯科メンテナンス 治療後 1年間は 1回/月 治療後 1年以降は 1回/3か月 <p>歯科メンテナンスの内容</p> <ul style="list-style-type: none">・歯科医師または歯科衛生士による機械を使用した歯面清掃(毎回)・フッ素塗布(毎回)・歯周組織検査(1回/6か月) 6 mm以上の歯周ポケットまたは 40%以上のプラークスコアが認められた時、6か月間 1回/月の歯科メンテナンスに戻る・エックス線検査(1回/年) |

勝良剛詞, 他. 血液・腫瘍科 56:409-416, 2008

頭頸部癌学会誌 35:266-272, 2009から抜粋



B: 照射開始前, E: 照射終了時

- ・ 我々のプロトコールはOHC開始時期にかかわらずDMFTの上昇を3年で3歯程度に抑制 (Jhamらは1.4年で11%に全顎的なう蝕、Powらは1~4年で DMFTは7上昇)。
- ・ 同世代のDMFTと比べると2歯ほど多い点はまだ改善の必要がある。(平成 17年度歯科疾患実態調査; 55-64歳のDMFT指数は19.9)

当科のOHCプロトコールは **十分に機能するが、改善の余地がある。**



がん治療中のOHCプロトコールが十分に機能していない。

今後、**科学的・臨床的根拠あるOHCプログラムの作成が必要**である。

最後に



歯科医師・歯科衛生士は
がん患者さんに

LIFE 応援団

勇気と希望を提供する
ことができる！！

