



中通歯科通信NEO

身体の病気と歯科治療

脳血管障害と歯科治療⑤

歯科医師 東海林 克



これまで「脳卒中」と呼ばれている疾患の中で、「脳内出血」と「くも膜下出血」の、血管が破れることで起こる疾患について述べてきました。今回から残りの「脳梗塞」についてその概要と、歯科との関連についてお話してまいります。

◇脳卒中とは

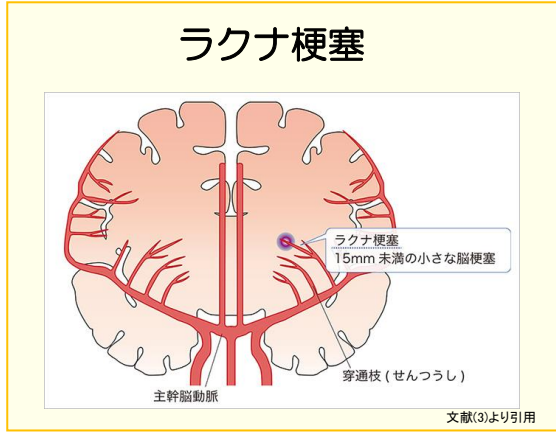
② ラクナ梗塞 (Lacunar Infarction: LI)。

脳梗塞の中で最も多いタイプの脳梗塞で、脳の中の穿通枝(せんつうし)という、200µm 程度の細い血管が詰まって起こる病気です。「ラクナ (Lacunar)」とは、「小さな空洞」という意味で、ラクナ梗塞でできる 15mm 未満の小さな「梗塞巣(こうそくそう)」を意味しています。血圧が高くなり細い血管に負担をかけると、血管が脆くなることで、破れたり、詰まったりしやすくなります。穿通枝が破れると脳出血、詰まるとラクナ梗塞になります。

◆ラクナ梗塞の分類

症候群として古典的には、以下に述べるような5つの病型があり

- 純粋運動性不全片麻痺
- 純粋感覚性卒中
- 失調性片麻痺
- 構音障害・手不器用症候群
- 感覚運動脳卒中



文献(3)より引用

古典的ラクナ症候群

ラクナ症候群	症候	責任病巣
純粋運動性不全片麻痺 Pure motor hemiparesis	片麻痺、感覚障害なし	対側の放線冠、内包後脚、橋底部
純粋感覚性卒中 Pure sensory stroke	半側の異常感覚や感覚障害	対側の視床(後腹側核)
失調性片麻痺 Ataxic hemiparesis	一側下肢に強い不全片麻痺と小脳失調	対側の橋底部、内包後脚、放線冠
構音障害・手不器用症候群 Dysarthria-clumsy hand syndrome	構音障害と一側の巧緻運動障害	対側の橋底部、内包後脚、放線冠
感覚運動脳卒中 Sensory-motor stroke	半側の感覚障害と同側の片麻痺	視床から内包後脚

◆ラクナ梗塞の症状

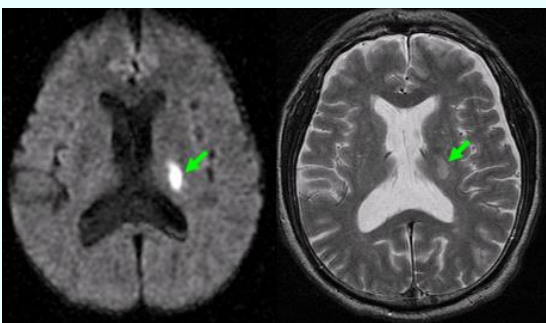
「レンズ拡張線条体動脈」、「内側線条体動脈」、「前脈絡動脈」、「視床膝状体動脈」、「視床穿通動脈」、「傍正中動脈」などで細い血管が詰まることから、詰まる場所によって様々な症状を呈します。軽度の呂律障害、上肢や下肢の痺れ、麻痺などの軽微な「神経脱落症状(しんけいだつら

くしようじょう)」を見せますが、意識障害を示すことは非常に稀と言われます。また、脳卒中で特徴的な頭痛もなく、症状の無い「無症候性梗塞(むしようこうせいこうそく)」の場合も見られます。

◆ラクナ梗塞の診断

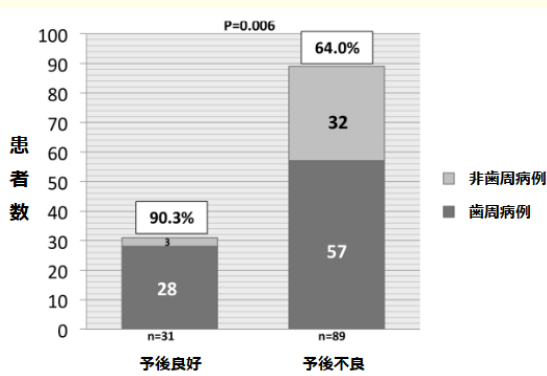
頭部CTにて脳出血、くも膜下出血が無いが確認します。出血が無いことを確認して頭部MRIを撮影します。病型診断や原因の精査をする目的で、MR 血管画像 (Magnetic resonance angiography: MRA) や頸動脈エコー、心原性脳塞栓症の鑑別のため心電図や心エコー、凝固や線溶マーカーも含めた血液検査も行います。

ラクナ梗塞 MRI 画像所見



緑矢印部が梗塞病変
文献(5)から引用

歯周病と予後の関連



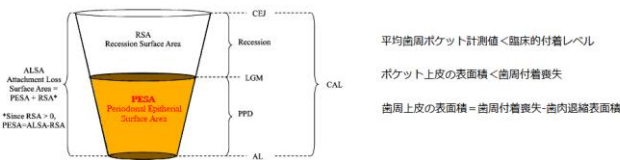
歯科との関連

◆ラクナ梗塞の治療
ラクナ梗塞は小さな梗塞です。ほとんどの場合ラクナ梗塞だけで死に至ることは無いといわれています。ラクナ梗塞の急性期に対する治療、脳梗塞後遺症に対してのリハビリテーション治療、再発予防のための治療がメインとなります。

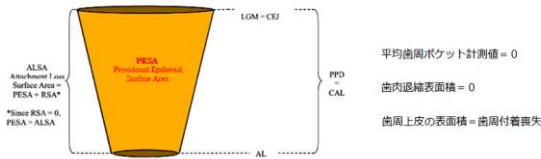
◆歯周病とラクナ梗塞の予後
スペイン・ガリシア州のサンティアゴ・デ・コンポステーラ大学の脳卒中ユニットとの協力の元研究が行われました。ラクナ梗塞は概ね予後が良好ですが、3分の1ほどは回復が良くないとされています。そのリスク要因としては、高血圧

歯肉縁の位置による歯周上皮表面積の計算法概要

A. 歯肉縁の位置 (LGM) がセメント質エナメル質境界 (Cemento-Enamel Junction CEJ) の下にある場合



B. 歯肉縁の位置がちょうどセメント質エナメル質境界にある場合。



C. 歯肉縁の位置がセメント質エナメル質境界より上にある場合。



や糖尿病が挙げられています。最近の多施設における研究結果の解析では、歯周病があるとアテローム血栓性の脳梗塞リスクが2.8倍になるという報告があります。しかし、梗塞範囲の脳細胞の壊死組織の大きさが1.5cm未満であるラクナ梗塞を含むいわゆる「脳小血管病(のうしょうけつかんびょう)」の予後に歯周病がかかわるかに関係してはほとんど知られていないことから、ラクナ梗塞の120人と健康者157人について歯周病の検査をおこない、3ヶ月後の回復不良者 (Modified Rankin Scale: mRS「脳卒中発症後の生活自立度の尺度」が2より大)との関連について解析を行

いました。解析結果の主だったところは以下の通りです・重度の歯周病は重度のラクナ梗塞との関連がみられた。
・脳卒中発症後の予後不良例では、歯周病罹患率が32.9%、それに対して非罹患患者は8.6%であった。
・歯周病を有するラクナ梗塞の半数で重度の歯周病がみられ、対象群の7.8%と比較して重症の歯周病を有していた。
・「歯周ポケット症表面積(ししゅうえんしょうひょうめんせき) Periodontal inflamed surface area:PISA*」が727mm²以上では、脳梗塞の予後不良が予想される。



引用文献

- (1) 循環器内科 com ホームページ
- (2) 社会福祉法人 恩賜財団 済生会 ラクナ梗塞グループ ホームページ
- (3) 内科学 第10版 ホームページ
- (4) 神経疾患治療マニュアル ラクナ梗塞 診断 ホームページ
- (5) 循環器画像技術研究会(循研) ホームページ
- (6) 脳卒中サイバのゼンデラII 脳卒中経験者による脳卒中経験者のための日替わり世界ニュース速報 ホームページ
- (7) Nasse, W, et al. Periodontal Inflamed surface area:quantifying inflammatory burden. 35: 668-673 Periodontol ホームページ
- (8) 両角 祐子 歯周炎評価指標「PISA」とは何ですか? Vol.45, No.3 日本歯科大学 校友会 歯学会 会報 ホームページ

歯周ポケット炎症面積 (PISA) について

PISA (Periodontal Inflamed Surface Area)「歯周ポケット炎症面積」は、2008年に Willem.Nesse らによって報告された“歯周病による炎症部の面積を定量的に評価できる指標”です。臨床的アタッチメントレベル、歯肉退縮量、プロービング時の歯肉からの出血をもとに算出され、歯周ポケット内部の炎症部位の面積を平方ミリメートル(mm²)で表示します。PISA は プロービングポケットデプス(PPD)、プロービング時の出血(BOP)でも算出することも可能で、計算用フォーマットを使用することにより自動的に求められます。この値から歯周炎の重症度だけでなく、炎症創の広がりも数値化することが可能となりました。これによって算出される数値が、2型糖尿病におけるHbA1cと関連があることが報告されていますが、今後さらに、動脈硬化症、虚血性心疾患などとの関連についても研究が進むことで、歯周病のこれら疾患波及ぼす影響について解明されるものと思われる。