

過去問題

【外国語（英語）】

次の文を和訳しなさい。

(本文は著作権の都合上、非公開としています。)

【専攻科目】

出願のあった専攻関連分野の問題を出題。年度によって出願のある専攻分野が異なるため一部を掲載。

・病理学

1. 循環障害の項目を列举しなさい。
2. 「1.」で挙げた病変から3つを選択し、それらを簡潔に説明しなさい。

・微生物学（留学生）

歯周病発症メカニズムについて細菌学および免疫学的に説明せよ。

Explain the mechanisms of periodontal disease pathogenesis, both bacteriologic and immunologic

・歯周病学

1. 歯周病と全身疾患の関係について述べよ。
2. 分岐部病変の対応について述べよ。

・欠損歯列補綴咬合学

補綴治療が全身健康に与える影響について知るところを述べよ。

<解答例>

・微生物学

歯周病発症メカニズムについて細菌学および免疫学的に説明せよ。

Explain the mechanisms of periodontal disease pathogenesis, both bacteriologic and immunologic

歯周病は特定病原体の感染だけではなく、細菌叢のディスバイオーシスに基づく慢性炎症性疾患であり、細菌学的観点および免疫学的観点から説明される。

細菌学的観点

- ・ *Porphyromonas gingivalis* は、キーストーン病原体として、補体系や Toll 様受容体シグナルの調節異常を惹起することで、菌叢全体の病原性を増幅する
- ・ *Fusobacterium nucleatum* は、バイオフィルムのブリッジ菌として様々な細菌の凝集・侵入を促進し、成熟に寄与する
- ・ 細菌由来のリポ多糖 (LPS)、タンパク分解酵素、外膜小胞 (OMVs) は、タイトジャンクション破綻など上皮バリア機能障害を誘導する

免疫学的観点

- ・ TLR2/4 を介して、IL-1 β 、TNF- α 、IL-6 が産生され、さらに Th17 細胞を中心とした炎症応答により炎症持続と歯周組織破壊に関与する
 - ・ RANKL/OPG 比の上昇により破骨細胞の活性化が亢進し、歯槽骨吸収が進行する
- 以上から、微生物叢の機能的変化と宿主免疫の過剰応答が相互に増幅することで、歯周組織破壊が惹起される