

町医者だより

令和07年12月号

片頭痛と喘息

<発行・お問合せ先>

おおわだ内科呼吸器内科

院長 大和田 明彦

市川市南八幡4-7-13

シャポー本八幡2階

JR本八幡駅南口(シャポー改札口)

2分ミスタードーナツ並び

ヘアサロンAsh向かいビル2階

電話 047-379-6661

おおわだ
内科
呼吸器内科

片頭痛は、三叉神経の神経血管系過剰反応で硬膜刺激による頭痛がその本体と考えられます（町医者だより 令和1年12月号）。アレルギー疾患を持つ患者や喘息の患者で有病率が高いことが知られていて、最近でも片頭痛の患者で喘息を持つ確率が片頭痛がない患者と比べると1.42倍、喘息の患者が喘息のない患者に比べ片頭痛を持つ確率が1.47倍高いとの報告がなされています（Frontiers in Medicine 2021）。

遺伝子的な片頭痛と喘息の関連性に関する論文がなかなか見つからなかったのですが、ChatGTPに聞くこと数回、ようやく論文が分かりました（ChatGTPは結構間違った論文を提示します）。片頭痛は、心疾患、2型糖尿病、脂質代謝、血圧、自己免疫疾患、精神疾患との遺伝的関連性があるという事をこの論文（International J Epidemiology 1022-1031、2022）は言いたいようですが、喘息ないしアトピー性皮膚炎と片頭痛に間にも有意な遺伝相関があるとの解析結果が示されています。

一方で環境因子の影響も重要で、令和7年9月号の町医者だよりの「非アレルギー性鼻炎」で述べた三叉神経にあるTRPV1（トランジェント受容体ポテンシャル・バニロイド1別名カプサイシン受容体）とTRPA1（トランジェント受容体ポテンシャル・アンキリン1）という二つの受容体が寒冷刺激、化学刺激、痛覚などを感知する受容体で、喘息においては、咳の誘発や気管収縮に関連し、片頭痛においては痛覚や神経原性炎症に関連しており、両疾患で外的刺激に過敏な状況を共有すると考えられます。

先の遺伝相関が片頭痛と喘息にありそうだということは間違いのないのですが、それではどのような直接的な関連があるのでしょうか。一つの可能性は肥満細胞の存在です。肥満細胞は喘息の病態においても様々な関与をしています。脱顆粒で放出されヒスタミンは気管支平滑筋を収縮させます。トリプターゼは気管支上皮障害を起こし、ロイコトリエン（LTC₄, LTD₄, LTE₄）は強力な気管支収縮を引き起こし、喘息の急性の増悪に関連しますが、肥満細胞は脱顆粒後もサイトカイン産生細胞として機能し、IgE産生、好酸球増殖、Th2活性化や気道機能障害を引き起こすIL-4, IL-5, IL-13など喘息の炎症の核心的なサイトカインを分泌し喘息の炎症維持や気道過敏に関与しています。脳においては肥満細胞は特に硬膜の血管周囲に局在して三叉神経や頸神経節、翼口蓋神経節からの刺激で活性化することが知られています（Brain Res Brain Res Rev 49 65-71 2005）。最初に述べたように片頭痛は硬膜での神経血管性炎症に起因することが知られていますので肥満細胞が硬膜に局在している事実は片頭痛の病態生理を考える上で興味深いことです。

さらに症例数が32例と少ないのですが片頭痛患者では血中のIL-4やIL-5が増加しているとの報告（Headach 38 465-467 1998）があります。すなわち片頭痛ではTh2反応が亢進している可能性があります。髄液などでのIL-4やIL-5活性の動向、あるいは末梢血好酸球数と片頭痛の頻度や重症度との相関性の解析など是非とも知りたいところです。