

町医者だより

令和07年05月号

ポリジーンリスクスコア

<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

人間ドックで腫瘍マーカーをオプションで検査する方がいます。どうやら、腫瘍マーカーのみで行う癌検診は終焉を迎えつつあるようです。今回40歳以上の特定健診でも行われる前立腺がんの腫瘍マーカーであるPSAを例に今年のNEJM4月10日号の論文を紹介します。

多因子遺伝モデル (polygene model)

これまで癌や様々な疾患で遺伝子解析、特にゲノムワイド関連解析 (GWAS) が行われてきました。DNA上の特定の場所で、塩基 (A、T、G、C) が個人によって異なるSNP (一塩基多型) 解析で頻度が比較的高いがリスクが弱いコモンバリエーションがゲノム上にたくさんあってそれら複数の遺伝子 (ポリジーン、polygenes) が組み合わさることで疾患発症、発癌に関与するという考えが広がってきました。今回紹介する前立腺がんのスクリーニングに用いているポリジーンリスクスコアはヨーロッパ人ですすでに前立腺がんに関連することが判明している130のSNPを用いてリスクのスコア化をしています。ポリジーンリスクスコアが高い患者さんでMRI検査と前立腺生検を行い40%の方で前立腺がんの診断がつき、そのうちの55%の患者で中間悪性度から高悪性度の前立腺がんでした。ポリジーンリスクスコアが高値で前立腺がんが発見された患者さんの実に71.8%は通常の前立腺がん診断プロセス (この論文は英国からの論文ではPSA高値やMRI検査) では前立腺がんを検出できませんでした。

補足説明

前立腺がんの腫瘍マーカーとして知られているPSAは偽陽性が高率であることが知られています。日本では4以上高値としているPSAは英国の場合50歳未満で2.5、50歳から60歳で3.5、60歳から69歳で4.5を超えた場合高値と定義されている。先の高ポリジーンリスクスコアで前立腺がんが発見された時のPSA値は63.1%の方で3.0以下でした。しかもPSA値が3以下でも前立腺がんの悪性度を示すグリソンスコア7以上の中等度ないし高悪性度を持つ前立腺がんの割合が75.4%もありました。前立腺MRIもよく行われる検査ですが、この読影にあたって画像評価の標準化がすでに行われていてProstate Imaging Reporting and Data System (PI-RADS) Ver2でスコア3以上で前立腺がんを疑います。先の高ポリジーンリスクスコアで前立腺がんとして診断された患者さんでPSA高値 (>3.0) またはPI-RADS 3以上のどちらかが陽性なのは53.4%で、両者が陽性な割合は16%しかなくPSAとMRIによる前立腺がんスクリーニングには限界があります。