

【基盤研究(S)】

生物系（医歯薬学）



研究課題名 包括的統合的アプローチによる日本人早期膵癌の高精度診断の具現化

大阪大学・大学院医学系研究科・教授 もり まさき  
森 正樹

研究課題番号：15H05791 研究者番号：70190999

研究分野：医歯薬学

キーワード：膵臓外科学

【研究の背景・目的】

日本人癌死亡の65%は消化器癌であり、その中で最難治の代表格は膵癌である。しかし早期の段階で診断されれば、5年生存率は69%である。以上から明らかなように、膵癌の治療成績向上のためには「早期診断」が極めて重要であり、そのためには新規バイオマーカー開発による早期診断と適切な医療介入が重要である。ところが現実の問題として、早期膵癌は極めて少ないため、それらを対象とする研究は実施困難であった。そこでオールジャパン体制で戦略的・体系的にまず臨床的に転移のない早期膵癌症例を集積し高精度に解析する。

【研究の方法】

現在の医療技術を上回る感度と特異度で、早期膵癌の高精度診断の新規バイオマーカーを開発する為には、期間内に可能な限り全国から日本人試料（腫瘍因子（T）＝早期膵癌の血液・唾液[および可能な限り腫瘍]）を収集し、三位一体として環境因子（E）・遺伝的背景（P）を吟味して俯瞰的な統合理解を得ることが重要である。全5年間で個々の因果関係を紐解きながら成果発表に合わせて知的財産整備、産業基盤の育成、広く国民への啓蒙、医療活動展開に応用する。



図1 早期膵癌に重点を据えた三位一体の研究

【期待される成果と意義】

(1)膵癌は予後が悪くその克服は国民の悲願であるといえる。早期診断が極めて重要である。(2)これまで早期膵癌の研究は困難であった。その実現の為に、オールジャパン体制の戦略的な研究組織を構築

し、課題解決型の総合開発事業を推進することが必須。(3)本研究は、これまで行った大腸癌と食道癌の三位一体型融合研究の経験を踏まえて、早期膵癌に特化した行う戦略事業である。(P因子)はGWAS情報を確認後活用して(E因子)を加えることで高品質のまま開発コストを圧縮することができると期待される。全国から早期膵癌試料(T因子)を得て三位一体融合型研究(P+E+T)を実施する。(4)早期膵癌の三位一体の研究は世界初である。(5)末梢血のmiRNA/Exosomeと癌代謝産物の重要性は学際的に注目されているが、早期膵癌の開発研究は困難であり、報告はない。

ハイリスク群の絞り込み(P・E因子)、リスク習慣の回避管理(P・E因子)、膵炎等の診療時の早期診断(P・E・T因子)、家系遺伝相談による適切な疾患理解の国民啓蒙(P因子)等に向けて基盤情報が整備され、現行の治療方針を高精度に転換させることができる。

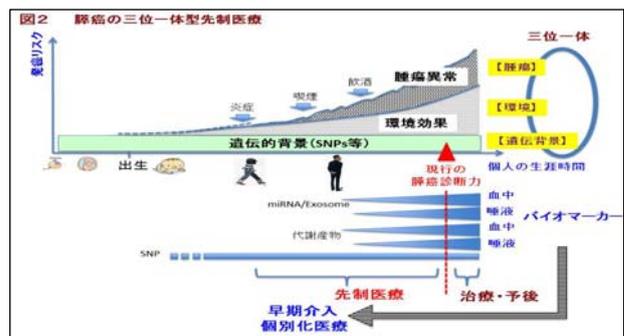


図2 膵癌の三位一体型先制医療

【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

・ Egawa S, Toma H, Ohigashi H, Okusaka T, Nakao A, Hatori T, Maguchi H, Yanagisawa A, Tanaka M. Japan Pancreatic Cancer Registry; 30th year anniversary: Japan Pancreas Society. *Pancreas*, 41(7):985-992, 2012.

【研究期間と研究経費】

平成27年度～31年度 153,800千円

【ホームページ等】

<http://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/gesurg/>