

研究テーマ： 広島県における IT 化による病理診断ネットワークの構築ならびに病理診断基準の標準化の促進	
研究代表者： 人間文化学部 健康科学科 教授 嶋本 文雄	連絡先： simamoto@pu-hiroshima.ac.jp
共同研究者： 国家公務員共済組合連合会広島記念病院 院長 中井志郎	
<p><b>【研究概要】</b></p> <p>広島県は日本の中で病理専門医が不足しており、病理組織診断レベルを保つために、IT を使用した組織画像送信（バーチャルスライド）の有効な活用、病理診断の標準化が、緊急かつ最重要の課題と考えられている。今回提案病院でのバーチャルスライドの生検の病理診断の有用性を検討し、通常の光学顕微鏡での診断とほぼ同様の結果を得ることができた。県内の病理診断の標準化のための病理組織診断の講習会の開催では、今後も継続して開催すべきことがわかった。さらに組織診断の問題点に関する分子病理学的検討による研究の論文にまとめることが出来た。</p>	

#### 【研究内容・成果】

##### 研究の背景、目的：

多く病気の適切な治療には、正確な病気の診断が必要不可欠であることは、言うまでもないことである。それらの病気の最終診断には、病理組織診断が重要になる。その病理組織診断をする医師が病理専門医であるが、広島県における病理専門医の数は、人口 10 万あたり 4.6 都道府県の少数順で最下位の 7 位（2004 年）であった（岡山県 39 位）。また広島県では現在の第一線で働いている大部分の病理医は、5～10 年以内には退職するが、県内には若い病理医は数名しかいない。このような状況下で病理組織診断レベルを保つための手段として、他県の一部ですすでにおこなわれているバーチャルスライド等の IT を使用した組織画像送信による病理診断のコンサルテーションや県内の若い病理医の育成が、緊急かつ最重要の課題と考えられている。

今回は国家公務員共済組合連合会広島記念病院にバーチャルスライドの機器が購入され、日常の病理組織診断、コンサルテーション等の検討を県内の公立病院間でおこなった。さらに県内の若い病理医と臨床医の育成と県内における各種疾患に関する病理組織診断の講習会による診断基準の標準化を目的とした。

##### 具体的の研究内容：

- ① 若い病理医の育成と病理診断標準化のための方針
- ② 代表的な症例のデジタル化による病理診断用のデータベース化
- ③ 病理診断用の IT ネットワーク構築によるシステム化（遠隔からの症例を診断するシステム化）
- ④ 定期的に病理組織診断の講習会を行い、若い病理医の育成と病理の診断基準の標準化を確立する。
- ⑤ 外科材料を用いた病理診断に応用できる分子病理学的研究（PARP 6、Surviin 等）

##### 研究成果：

- ① 記念病院院長（県医師会勤務医部会部会長）中井先生、広島大学病院内視鏡診療科教授（大腸癌取り扱い規約委員）田中先生、広島市民病院病理部長 松浦先生、中国労災病院病理部長 西田先生と委員会を開催し方針、目的、研究分担を決定した。

- ② 記念病院生検症例（食道 4 例、胃生検 58 例、十二指腸 5 例、大腸 34 例、肝 4 例、子宮 11 例、肺 2 例）118 例について検討し、通常の光学顕微鏡診断と質的に同じだった。
- ③ 県内病院間の病理診断のための IT ネットワーク構築によるシステム化（遠隔からの症例を診断するシステム化）を実行した。バーチャル画像診断の有用性が認められた。
- ④ 若い病理医の育成と病理の診断基準の標準化を目的とした病理講習会を、今回は消化器の専門医の八尾教授（順天堂大学病理教室）を講師として胃病変についての講習会を行った。県内さらに岡山からの参加者があり、今後も継続の希望が多数あった。
- ⑤ 組織診断の問題点に関する分子病理学的研究結果の論文
- 1) Tuncel H, Shimamoto F, Kaneko H. Nuclear Aurora B and cytoplasmic Survivin expression is involved in lymph node metastasis of colorectal cancer. *Oncol Lett* 3: 1109-1114, 2012.
  - 2) Okamoto M, Hirata S, Sato S, Koga S, Fujii M, Qi G, Ogawa I, Takata T, Shimamoto F, Tatsuka M. Frequent Increased Gene Copy Number and High Protein Expression of tRN (Cytosine-5'-)-Methyltransferase (NSUN2) in Human Cancers. *DNA Cell Biol.*2011.
  - 3) Shimomura T, Hiyama T, Oka S, Tanaka S, Yoshihara M, Shimamoto F, Chayama K. Frequent somatic mutations of mitochondrial DNA in traditional serrated adenomas but not in sessile serrated adenomas of the colorectum. *J Gastroenterol Hepatol* 26:1565-9,2011.

Fig. 1 記念病院におけるバーチャルスライドを用いた県内大学と県内の病院の病理部をつなぐITネットワークの構築

