

[ 研究区分： 地域課題解決研究 ]

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： 広島記念病院長 中井 志郎， 広島市民病院病理部長 松浦 博夫， 県立広島大学健康科学科研究員 斉 公営，	広島大学病院内視鏡診療科教授 田中 信治， 中国労災病院病理部長 西田 俊博， 県立広島大学生命システム科学専攻 岡本 茉佑美
<b>【研究概要】</b> 広島県の病気の最終診断をする病理専門医の数は、人口 10 万あたり 47 都道府県の少数順で 8 位（2004 年）ときわめて少ない。このよう状況下で広島の高高度医療を担う時に、現在厚労省が日本全国でも問題としている病理診断の質の不均衡化が生まれている。そのため今回 IT 化（バーチャルスライド）による病理診断の有用性、病理診断基準の標準化のための講習会、病理診断のための分子病理学的検討を行った。その結果それらを継続的に今後共進めていくことによって、現在広島県が進めている「がん対策日本一」の支援にも役立たせる方向性を見出すことができた。	

## 【研究内容・成果】

### 研究概要とまとめ・

- 1) 病理医の少ない現状で、質的に診断レベルを保つための診断業務の環境を構築するために、専門医によるコンサルテーションシステムとして、バーチャルスライド（VS）による遠隔診断システムの構築を試み、その有用性並びに今後改良しなければならない点を検討することが出来た。有用性としては、通常の小さな標本である胃、大腸の生検では、通常の標本と変わりがなく、パソコン画面に慣れれば、画像の取り込み時間も短く今後通常の診断に応用できる。一方迅速診断も、画像的には通常の標本と診断上違いはないが、胆道、膵管の断端浸潤のチェックには、通常の標本と同様に判断がむづかしい場合も見られた。なお VS の機械は、高価な点が医療施設では問題になると思われるが、広島県の将来の病理医の不足は、現時点では、この VS での遠隔診断の普及を進めておくことが重要であるように思われた。
- 2) 病気の分子病理学的かつ組織発生が解明され、病理組織診断の詳細な点が、治療に直結することが分かり、高度医療を支えるには、病理診断の標準化を行う必要が生じている。そのために今年度は、病気の発生頻度として 2/3 以上を占める消化器疾患について病理診断セミナー（講習会）を開催した。昨年と同様に多く参加者から今後継続されるべきセミナー（講習会）にしてほしいとの意見があり、多くの病理医が現状の問題点を理解していると考えられた。
- 3) 実際の病理組織診断の質的診断の向上につながり、治療方針に役立つ分子病理学的研究において、染色体パッセンジャー関連の研究（PARP6、NUSA）、進行大腸癌における予後因子に関与する HCG の発現の検討、さらに大腸癌における大腸鋸歯状腺癌の臨床病理学的検討について、論文、学会発表で多くの成果を得た。

### 目的

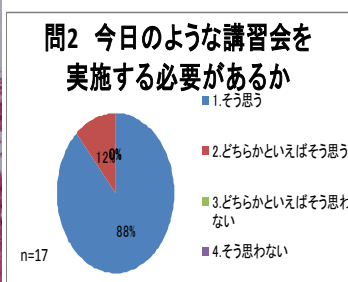
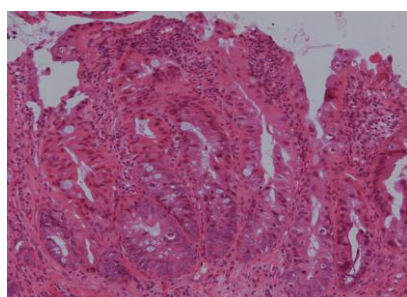
- 1) バーチャルスライドを用いた病理組織診断（コンサルテーションと迅速病理診断）の有用性と問題点の検討
- 2) 病理講習会を開催による病理診断基準の標準化（今回は種々の大腸疾患について）
- 3) 病理組織診断に応用可能な分子病理学的研究ならびに臨床病理学的研究

### 成果

- 1) VS による術中迅速病理診断の検討は、症例として、1) 膵断端（4 症例）、2) 膵腫瘍（1）、3) 胆管断端（10）、4) 虫垂（1）、5) リンパ節（7）、6) 肺腫瘍（2）、7) 乳腺断端（1）を検討した。炎症細胞浸潤をともなう低異型度の腺癌と再生異型上皮との鑑別、リンパ節への転

移を示す低化腺癌と幼弱なリンパ球、組織球との鑑別等は、顕微鏡での診断でも悩むものは、VSでも同様の困難さがあった。その他においては、通常の顕微鏡診断と同様であった。永久標本と異なり、特に術中迅速診断の場合は、迅速標本で十分目を慣らす訓練が、通常ホルマリン固定の標本での診断以上に必要であると思われた。

2) 今年度の病理講習会は、平成 25 年 3 月 16 日 (土曜日)、広島大学医学部第一講義室で、広島病理集談会共催のもと、参加者 63 名 (病理医 42 名、臨床医 15 名 (内科医、外科医)、臨床検査技師 2 名、学生 4 名) にて行われた。テーマは、「大腸疾患病変の問題点」について、バーチャルスライド 11 症例を中心に、新潟大学医歯学総合研究科教授 味岡洋一先生に講演、さらに質疑、討議が行われた。今回は、広島大学医学部第 2 病理学教室に県内の病院からバーチャルスライドを診断できるようなネットワークを構築して以下の症例を検討した。バーチャルスライドによる病理組織講習会用症例: 症例 1. 20 歳代、下痢症、直腸のびらんを生検。症例 2. 60 歳代、慢性下痢症、内視鏡的には著変はない。S 状結腸生検。症例 3. 50 歳代、長期 UC、dysplasia と診断、手術された病変。症例 4. 70 歳代、上行結腸 20mm 大、LST-NG、EMR 施行。症例 5. 直腸 Rb 右壁に 10mm Ila+IIc に対して EMR 施行。症例 6. 60 歳代 S 状結腸約 20mm の Ip ポリープ。EMR 切除。症例 7. 40 歳代、肝湾曲 Is 5mm 大のポリープに対して EMR 施行。症例 8. 60 歳代、横行結腸 25mm Ila のポリープに対して EMR 施行。症例 9. 上行結腸 Ila+Is 病変を EMR 施行。症例 10. 直腸 Rb にやや黄色調の小隆起 (約 3mm) の生検標本。症例 11. 70 歳代。Rb の 3cm 大 Is+IIa が内視鏡的分割切除等の症例に関して、病理組織診断基準の標準化がほぼ出来たように考えられた。



### 3) 論文、学会発表のまとめ

#### 【論文発表】

1) Tuncel H, Tanaka S, Kaneko H, Shimamoto F, et al. PARP6, a mono(ADP-ribosyl) transferase and a negative regulator of cell proliferation, is involved in colorectal cancer development. *Int J Oncol* 41:2079-2086, 2012.

2) Tuncel H, Shimamoto F, Kaneko H, et al.. Nuclear Aurora B and cytoplasmic Survivin expression is involved in lymph node metastasis of colorectal cancer. *Oncol Lett* 3: 1109-1114, 2012.

#### 【学会発表】

1. 嶋本文雄、斉広宮、田中信治、岡志郎「大腸鋸歯状病変のエンドポイントとされている大腸鋸歯状腺癌の臨床病理学的問題点」第 101 回日本病理学会総会 (東京、4 月 27 日、2012)

2. Shimamoto F, Tuncel H, Kaneko H, Jikihara H. Overexpression of Parp6 is associated with good prognosis in colorectal cancer. 37<sup>th</sup> FEBS Congress, Selvia, September 4<sup>th</sup>-9 2012.

3. 嶋本文雄、金子博、直原寛、正木亜依、岡本菜由美、達家雅明「鋸歯状大腸癌と通常大腸癌における PARP6 の発現」第 71 回日本癌学会総会 (札幌、9 月 19-21 日、2012)

4. 嶋本文雄、金子博、直原寛、杉原由佳、松岡亮子、久保まい、古本梨紗「大腸鋸歯状腺癌 (SACA) と通常大腸腺癌 (CA) における HCG の発現」第 102 回日本病理学会総会 (札幌、6 月 6-8 日、2013)