

「キャリアパスの視点から見たゲノム医療関連人材育成について」の意見

大阪大学医学系研究科 金田安史（日本遺伝子細胞治療学会理事長）

1. 主に医師

1) ゲノム医療を実施するにあたっての専門性の担保

臨床遺伝専門医には、専門医としての資格が現状では必要である。患者やその家族に対して疾患の症状や注意事項の説明が必要とされ、疾患についての専門性が問われるためである。したがって現状では、専門領域ごとに臨床遺伝専門医が必要とされている。現状の臨床遺伝専門医は、自分の専門領域の遺伝性疾患について熟知していても、そのほかの領域の疾患については精通していないケースが多い。実際に、小児科の臨床遺伝専門医であっても、成人後に発症する神経疾患や皮膚科領域の遺伝性疾患については精通していないケースが多く、患者の細かい問いに答えられないことがある。したがってゲノム医療を実施する組織では、複数の臨床遺伝専門医が必要とされる（大阪大学医学部附属病院では約 20 名）。

しかし、疾患の専門医と臨床遺伝専門医がチームをつくることができればゲノム医療に対応可能であるので、この資格に専門医が必要とされなくなるかもしれない。ただし、もし専門医の資格を不要とするなら、資格試験において全診療科の疾患についての知識を十分問う必要がある。

2. 主にその他の職種

ゲノム医療を実施するにあたって

1) 職種ごとの必要量

Non-MD の場合、国家試験合格の資格が必要かどうかは疑問である。この職種には広く門戸を開き多くの者が雇用されるようにすることがゲノム医療の実効に有益と考える。特に、認定遺伝カウンセラーは、患者に直接接しケアをする必要があるため、できるだけ多くの資格者が雇用されるべきであり（大阪大学医学部附属病院では 3 名）、具体的な数は議論があると思われるが、現在の年間 30 名程度の人材輩出では不十分である。遺伝カウンセラーの養成には、病院での遺伝カウンセリングへの同席による実習が必須であることから、遺伝カウンセラー養成課程の各校（14 校）では 1 学年に 2-3 名の受け入れが精一杯であるような状況にあり、現在の質を担保していくことを考えると、養成コースはもう少し増えることが望まれる。

2) 最低限備える資質

臨床遺伝専門医としては、遺伝についての知識（遺伝子検査についての利益・不利益などの社会問題も含めて）と疾患についての専門的な知識。

認定遺伝カウンセラーについては、認定試験に合格し実習をクリアできる能力に加

えて、今後はゲノム解析データの解釈もできることが望ましい。

3) 誘導する上での方策

各学会がむやみに多くの専門医を認定する方向性は必ずしも好ましくない。ゲノム医療に限れば、私見では臨床遺伝専門医と認定遺伝カウンセラーが必須であると考ええる。臨床遺伝専門医には、遺伝性疾患、生活習慣病、がんを含めてもよいのではないか。これらを各学会が個別に認定するのではなく、日本医学会が統括をして資格を与え（実務は関連学会に任せる）、この資格を国家資格として認定する方向性が望ましいのではないか。

またその資格の維持のための審査体制の強化も必要でこれは関連学会の責任とする。ゲノム医療を実施する組織には、複数名の臨床遺伝専門医をはじめ、認定遺伝カウンセラーの雇用を義務付ける。

また教育コースは重要である。日本人類遺伝学会の遺伝医学セミナーのように、関連学会が教育コースを充実させるべき。これだと受講者から受講料をとって運営維持できる。認定遺伝カウンセラーについては、学会の認定試験に合格すれば採用される職種であるが、その専門性の担保のため専用の修士課程が必要になっていると聞いている。しかしその修士コースが少なく、また一部には修士課程大学院に入るという敷居の高さもあり、現状の人材輩出数では需要を賄いきれない。特にがんゲノム医療が実用化されてくれば、現状のシステムでは圧倒的に人数が足りなくなるであろう。したがって認定遺伝カウンセラーのための教育コースもさらに拡充すべきである。そのためにはゲノム医療を実施する施設としての認証条件に国家資格者としての認定遺伝カウンセラーの人数を加えるべきであり、これが雇用促進につながり、ひいては教育コース受講者の増加を引き起こすと考えられる。

省庁支援による育成プログラムは大学における人材育成には大変ありがたい取り組みであるがそれを大学院プログラムとして各大学が定着させる方策をとらなければ持続しない。実際には多くの大学が定着措置をとれていない。新しい資格認定のための一時的な強化策として位置付けるのであれば有効と思われるが、長期にわたって人材輩出をするのには無理がある。

以上、各学会をまとめる日本医学会のリーダーシップ、及び、学会と省庁の連携が極めて重要である。

その他の意見

ゲノム医療とは、従来、遺伝子診断に基づく適正で厳密な医療を標榜するものである。しかしゲノム編集による遺伝子改変技術が大きく進展してきている現状から判断して、今後、特に体細胞の遺伝子細胞治療のニーズが増加すると思われる。ゲノム編集のみにとどまらず、遺伝子導入技術や遺伝子改変方法の基本的な知識のない研究者、医師が驚くほど多い。そのための教育体制や資格認定も今後考慮すべき。