

臨床検査技師養成校での病院実習の教育効果と精神的ストレスの調査研究

文京学院大学大学院 保健医療科学研究科 特任教授 芝 紀代子

はじめに・目的

「臨床検査技師とは、厚生労働大臣の免許を受けて、医師又は歯科医師の指示の下に、微生物学的検査、血清学的検査、血液学的検査、病理学的検査、寄生虫学的検査、生化学的検査及び厚生労働省令で定める生理学的検査を行うことを業とする者」と臨床検査技師等に関する法律に定められている。現状、臨床検査技師は大学病院や一般病院、保健所、検査センター等で、検査を専門に行う職業で、日本に約 18 万人いる。検査をするにあたって血液を用いることが多いため、採血室で採血を行っているのはほとんどが臨床検査技師である。また、心電図検査や超音波検査など直接患者様に対面して行う検査も臨床検査技師が行っている。このように臨床検査技師の仕事の幅は非常に広がっている。

臨床検査技師になるには、高等学校を卒業後、4 年制の大学や 3 年制の短期大学や専門学校で臨床検査技師の養成課程を修め、国家試験に合格しなければならない。臨床検査技師の養成課程のうち病院実習は、「臨床検査技師学校養成所指定規則」および指導要領により、7 単位以上(約 3 か月以上)を必修することとなっている。「病院実習」の教育目標は、「臨床検査技師としての基本的な実践技術および施設における検査部門の運営に関する知識を習得し、被験者としての適切な対応を学ぶ。また、医療チームの一員としての責任と自覚を養う。」となっている。

学生は、学内の様々な実習を一通り終えてから病院実習を行う。学内では座学及び基本的な実習を行い臨床検査について学んでいくが、病院実習では患者の血清検体や尿検体を目の当たりにしたり、生理学的検査においては患者様を目の前にすることから、学内では味わえない緊張感あふれる実習を行うことができる。また学内では学ばないような新規の検査項目について学ぶことができるため、非常に良い経験となり、将来の就職・仕事について考えることができる。

病院実習は、各学校によって実習する学年や実習期間が異なっていたり、学校により自施設の病院で実習をさせる学校や 1 施設に 2~3 人配置し約 30 施設で行う学校、病院以外の施設で実習を行う学校等さまざまである。例えば文京学院大学では 3 年次後期に約 4 カ月、東京、千葉、埼玉、神奈川、静岡の約 30 の病院に 2~3 人ずつ配置しており、東京医科歯科大学では 4 年次後期に約 3 カ月、自施設の附属病院の検査部のみで実習を行っている。一部の専門学校では約 6 カ月も実習を行っているところがある。また、学校の教員による実習とは異なり、病院に勤務している臨床検査技師が仕事の合間に学生を指導しているため、忙しい検査室と余裕のある検査室では指導方法も変わってくる。

そこで、病院実習の形態の違いによって学生が受ける教育の効果に影響がないかどうかを確認する。また、学生は、学内の実習を一通り終えてから病院実習を迎えるが、学校とは異なる場所で学習を行うこと、患者を目の前にすることなどで、どの程度ストレスを抱えているかをアンケートから調査する。この結果から将来の臨床検査技師の人材育成に役立たせることを目的とする。

方法

1. 調査対象

平成 25 年度病院実習を行う文京学院大学保健医療技術学部臨床検査学科の 3 年生、埼玉県立大学保健医療福祉学部健康開発学科 3 年生、九州大学医学部保健学科 4 年生、北海道大学医学部保健学科 4 年生、東京医科歯科大学医学部保健衛生学科 4 年生、千葉科学大学危機管理学部医療危機管理学科 4 年生を対象とした。

2. 調査時期・方法

調査は、病院実習に行く前と病院実習が終わった後に行った。調査の目的および個人のプライバシーは保護さ

れることを説明し、同意の得られた学生に調査紙を配布した。回答の方法は、無記名で自記式調査を実施した。

3. 調査内容

病院実習前の調査は、基本情報として「所属学校名」、「性別」、「実家暮らしか一人暮らしか」、「アルバイトの有無」について質問し、「学生生活・学習への姿勢」18項目、「今後始まる病院実習について」20項目、「病院実習前における就職・進学意識及び将来について」8項目質問した。

病院実習後の調査は、基本情報として「所属学校名」、「学年」、「性別」、「実家暮らしか一人暮らしか」、「アルバイトの有無」について質問し、「終了した病院実習について」37項目、「病院実習後における就職・進学意識及び将来について」11項目質問した。

詳細な質問内容については別紙1に添付した。「あてはまらない」は「1」、「ほとんどあてはまらない」は「2」、「ややあてはまる」は「3」、「あてはまる」は「4」といった1～4を選択肢とした項目については、それらの数字を点数とした。

4. 統計処理

調査データは基本集計を行い、データの比較には適した統計手法を用い、有意水準は5%とした。解析用統計ソフトはIBM SPSS Statistics 21を使用した。

結果・考察

1. 回答した学生数

文京学院大学保健医療技術学部臨床検査学科の3年生実習前67名(男17名、女50名)、実習後66名(男16名、女50名)、埼玉県立大学保健医療福祉学部健康開発学科3年生実習前34名(男5名、女29名)、実習後40名(男6名、女34名)、九州大学医学部保健学科4年生実習前35名(男9名、女26名)、実習後32名(男9名、女23名)、北海道大学医学部保健学科4年生実習前35名(男10名、女25名)、実習後35名(男10名、女25名)、東京医科歯科大学医学部保健衛生学科4年生実習前34名(男4名、女30名)、実習後34名(男4名、女30名)、千葉科学大学危機管理学部医療危機管理学科4年生実習前26名(男8名、女18名)、実習後26名(男8名、女18名)、総計実習前231名(男53名、女178名)、実習後233名(男53名、女180名)であった。

2. 病院実習先について

文京学院大学、埼玉県立大学、千葉科学大学については自施設に附属病院を持たないため、他施設で病院実習を行っていた。文京学院大学については、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県の施設で、埼玉県立大学は埼玉県、東京都の施設で、千葉科学大学は東京都、埼玉県、千葉県、茨城県の施設で行っていた。東京医科歯科大学、九州大学、北海道大学においては主に自施設の附属病院で病院実習を行っていた。

学生の病院実習先までの通学時間は、他施設を実習先にしている文京学院大学では15分～2時間で1時間が最も多く、埼玉県立大学では20分から1時間40分で1時間が最も多く、千葉科学大学では10分から3時間で20分または40分が最も多かった。自施設を実習先にしている九州大学では10分～1時間30分で10分が最も多く、北海道大学では10分から1時間45分で15分が最も多く、東京医科歯科大学では15分から2時間で1時間30分が最も多かった。

3. 実習期間について

文京学院大学は3年次の平成25年10月1日から平成26年1月17日(約14週間)、埼玉県立大学は3年次の平成25年12月3日から平成26年3月4日(約12週間)、九州大学は4年次の平成25年5月7日から平成25年7月12日(約10週間)、北海道大学は4年次の平成25年9月3日から平成25年12月20日(約16週間)、東京医科歯科大学は4年次の平成25年10月1日から平成25年12月5日(約10週間)、千葉科

学大学は4年次の平成25年6月24日から平成25年8月9日(約8週間)であり、病院実習中の登校日を考えると、どの施設においてもほぼ同様の期間行っていた。

4. 基本情報

「実家暮らしか一人暮らしか」について調査したところ、実家暮らしは文京学院大学で約61%、埼玉県立大学で約53%、九州大学で約35%、北海道大学で約51%、東京医科歯科大学で約62%、千葉科学大学で約31%であった。また、「アルバイトの有無」について調査したところ、アルバイトをしているのは、文京学院大学で約39%、埼玉県立大学で約65%、九州大学で約65%、北海道大学で約54%、東京医科歯科大学で約79%、千葉科学大学で約8%であった。

5. 「学生生活・学習への姿勢」についてのアンケート調査(表1)

「学生生活・学習への姿勢」についてアンケート調査を行い、その結果を各大学間で比較した。「臨床検査学の分野を専攻したことに満足している。」という質問は、文京学院大学は3.24点、埼玉県立大学は2.88点、九州大学は3.26点、北海道大学は3.43点、東京医科歯科大学は3.18点、千葉科学大学は3.19点であり、埼玉県立大学が他の大学に比較すると多少低い、どの大学においてもほぼ満足していた。

その他に全学校の平均値が3点以上であった質問は、「悩み事を相談できる人がいる。」「相手の立場にたって考えることが出来る。」「日常の挨拶は率先して自分からする。」「身だしなみには気を付けている方である。」「自分に対する人の目が気になる。」であった。そのうち「相手の立場にたって考えることが出来る。」「日常の挨拶は率先して自分からする。」「身だしなみには気を付けている方である。」が高い得点ということから、病院実習として学外に出ても問題ないようガイダンス等で教育している効果が表れている可能性が考えられる。「悩み事を相談できる人がいる。」「自分に対する人の目が気になる。」については、周りの目が気になって不安やストレスを感じても、相談できる友人がいることで不安やストレスを軽減していると考えられる。

「毎日子習復習する習慣がある。」については、全体的に低い、国公立大学が特に低いと示された。また、「定期的に運動をしている。」が低得点であったが、今回の対象者が3年生や4年生であり、学校の授業の過密さ、国家試験の勉強の忙しさから、運動がほとんどできないようであった。

6. 「病院実習について」のアンケート調査

病院実習前の「病院実習に行くにあたって不安がある」という質問では全体の87.8%の学生が「あてはまる」または「ややあてはまる」と答えた。病院実習先が自施設でも他施設でも同様な割合で不安を抱えていた。また、「病院実習では採血が心配である」「患者接遇が不安である」が高得点であることから、どの学校の学生も特に採血や患者接遇に不安を感じていることがわかった。

全ての学校において、病院実習に行く前に学内で対策講義やガイダンスを行っているが、病院実習前の「学内での病院実習対策講義やガイダンスで不安は解消できた」のアンケートから対策講義やガイダンスでは不安は解消できないことがわかった。

病院実習後のアンケートの「病院実習は楽しかった」という質問において、北海道大学ではやや点数が低かった。しかし、「また病院実習したい」という質問において文京学院大学以外では3点以上であり、学生は病院実習を行ってよかったと考えていることがわかった。「病院実習先は遠くて大変であった」はほとんどが大変でなかったようであったが、特に自施設で実習を行っているところは点数が低かった。

「学校で講義を受けたこと内容が実習で身についた」という質問においては、全学校3点以上であり、病院実習の教育効果が表れていることが示された。病院実習先の臨床検査技師は忙しいが、優しく学生に接し、学生指導していることもアンケート結果から読み取れた。

実習後に対策講義やガイダンスが役立ったか聞いたところ、点数が低かった。今回調査を依頼した6大学全てにおいて、病院実習前に学内で対策講義やガイダンスがあり、その対策講義やガイダンスで不安が解消された

のは全体の49.6%であった。また、病院実習後に学内での対策講義やガイダンスが役立ったどうか聞いたところ、全体の66.2%が役立ったと答えた。まだ半数くらいの学生が対策講義やガイダンスで不安は解消されず、約1/3の学生が役立たなかったと答えていたことから、対策講義やガイダンスに更なる工夫が必要だと考える。

病院実習中につらいと思うことがあった学生が多かったが、「病院実習により自分自身が成長した」、「病院実習は将来に役立つ」と多くの学生が感じていた。このことから、病院実習は臨床検査技師として働くことへの具体的なイメージをもつよい効果が表れていると考える。

病院実習により国家試験の受験に向けて自信がついてきた学生は少なかったが、国家試験の勉強に力を入れなければならないと考えており、病院実習は国家試験の勉強を始めるきっかけとなっていることがわかった。

7. 「就職・進学意識及び将来について」のアンケート調査

文京学院大学の実習前は就職希望が88%、進学希望11%、実習後は就職希望が82%、進学希望13%であった。埼玉県立大学では実習前は就職希望が91%、進学希望6%、実習後は就職希望が88%、進学希望10%、九州大学では実習前は就職希望が80%、進学希望20%、実習後は就職希望が81%、進学希望19%、北海道大学では実習前は就職希望が60%、進学希望37%、実習後は就職希望が60%、進学希望37%、東京医科歯科大学では実習前は就職希望が42%、進学希望58%、実習後は就職希望が46%、進学希望54%、千葉科学大学では実習前は就職希望が89%、進学希望11%、実習後は就職希望が84%、進学希望16%であった。東京医科歯科大学では半数以上が進学希望であり、その他の学校はほとんどが就職希望であった。6大学全体でみると、実習前では、卒業後の希望は就職が75.1%、進学が22.7%であり、実習後では就職が76.2%、進学が22.5%と、病院実習前後ではあまり違いが見られなかった。しかし、就職希望先については、病院実習前では大病院が29.7%、中小病院が39.0%であったにもかかわらず、病院実習後では大病院が35.4%、中小病院が33.7%と、大病院希望の学生が増加した。病院実習の経験により大病院で勤務することに対する不安が多少払拭されたと考える。「病院実習に行く前と就職希望先が変わった」という質問においては、点数が低いことからどの学校も希望が変わったのは少数であることがわかった。病院から企業や検査センターに希望が変わる学生がいたことは、病院実習によって病院就職の向き・不向きに気づけるのではないかと考える。

「患者と接する仕事に不安がある」という質問は病院実習前と実習後にしたが、実習前に比べ実習後は点数が低くなっており、不安が軽減されていることがわかった。

「社会人になる不安がある」という質問に関しては、病院実習前に比べ実習後は点数が減っており、病院実習の経験が就職に関する心配を多少軽減していると考えられる。また、「自分が臨床検査技師としてやっつけられるか不安である」という質問に対して、病院実習前では75.0%が不安であると答えていたのに対し、病院実習後は不安である学生が57.1%に減っていた。点数においても減っていた。つまり、病院実習を行うことにより、将来臨床検査技師で働くことへの不安を軽減していることが示された。

結論

病院実習は施設による違いはほとんどなかった。病院実習が自施設だろうが多施設であろうが学生は不安を感じていた。特に病院実習前、採血や患者接遇の不安があるが、その不安について先輩や友人と話すことで不安を軽減していた。また病院実習後には採血や患者接遇を経験することによって実習前より不安が軽減されていた。病院実習では採血を行うこと、患者と接することに精神的ストレスを感じていることがわかった。

また、病院実習は学生にとって楽しく勉強できる場であり、自分自身を成長させる場だと考えているようであった。病院実習は将来に役立つと学生は考えており、臨床検査技師になるための教育効果があると考えられる。そして、学生にとって就職・将来について考えさせるよい機会になっていることが示された。