

【社団法人日本化学療法学会設立によせて】

医学教育における化学療法学の実態

柴 孝也

法人化対策担当

I. はじめに

法人化を進めていた昨年の春、文部省（当時）よりある宿題を出されました。

それは、医学教育の現場における化学療法学の実態について、報告せよとのことでした。いま振り返ってみると、法人化を訴える私達に対しようやく出してくれた宿題の第一問で、その以前に要求されたことはあくまで書類上のことや、数字に対する質問、指示事項に過ぎなかったのです。

そこで、表1に示すようなアンケート用紙を評議員の皆様方を中心に出させていただきました。大学や施設など集中しているところには、代表者を選び、あるいは心やすい人に送りましたので、全部の先生方に配布したわけではありませんことをお許し下さい。アンケートに御協力いただいた機関は表2に示のように医学部51機関、歯学部7機関（医学部、口腔外科を含む。そして

薬学部5機関）でした。

II. 化学療法学を講義する学科名

どの科目で化学療法を教えているか…との、アンケートに対しての答えをまとめたのが表3であります。複数の回答ではありますが、医学部では内科学(29施設)、感染免疫学、感染防御・感染症内科(23施設)で延べ52施設・32%、細菌学・微生物学16施設、薬理学・臨床薬理学19施設で、あわせて35施設21.6%であり、次いで泌尿器科学16施設、外科学15施設とあわせて31施設19.1%となっている。

内科系、微生物や薬理学などの基礎系、そして泌尿器科を含む外科系で講義をしていることがわかる

歯学部でも同じような傾向ではあるが口腔外科と薬理学・臨床薬理学とが3施設ずつになっている

薬学部では細菌学・微生物学で5施設、化学療法学4施設で行われているのが特徴である。なお、化学療法学

表1

回答用紙

Fax 返信先⇒03-5434-0843

回答者名

1. 調査対象 大学名（学部・学科）：
2. 化学療法学をカリキュラムに入れている科目：

どの科目で化学療法を教えているか：

年間のコマ数：
3. 上記2の科目は必須か選択か：
4. 受講する学年（含む大学院）：
5. 使用テキスト：
6. 学習の状況、扱い等
7. その他（ご意見など）

上記の件に関するお問い合わせは日本化学療法学会事務局 TEL03-3493-7129

Fax 03-5434-0843

御協力有難うございました

表2 アンケート調査ご協力機関

医学部		
旭川医科大学医学部産婦人科	北海道大学大学院医学研究科呼吸器病態内科	
札幌医科大学泌尿器科	東北大学加齢医学研究所・胸部腫瘍内科	
岩手医科大学第1外科	新潟大学細菌学教室・学生部教務課	
埼玉医科大学第1内科	防衛医科大学校医学教育部医学科・病院検査部	
東京大学感染症内科	東京女子医科大学感染対策科	
慶応義塾大学医学部	東京慈恵会医科大学	
日本大学医学部外科学	帝京大学医学部外科	
杏林大学第1内科	昭和大学医学部泌尿器科学教室	
日本医科大学第4内科	東邦大学微生物学教室	
横浜市立大学医学部医学教育学教室	聖マリアンナ医科大学衛生生物学教室	
北里大学感染症学講座	東海大学医学部泌尿器科	
藤田保健衛生大学医学科	名古屋大学第2内科・制御外科	
名古屋市立大学外科	愛知医科大学産婦人科	
岐阜大学泌尿器科学教室	京都大学医学部病態検査学・第2外科	
大阪大学医学科病態制御外科	大阪市立大学第2外科	
近畿大学医学部	関西医科大学洛西ニュータウン病院内科	
奈良県立医科大学第2内科	和歌山県立医科大学第2外科	
神戸大学医学部泌尿器科	岡山大学医学部皮膚科	
川崎医科大学呼吸器内科	広島大学医学部	
鳥根医科大学第1外科	徳島大学医学部泌尿器科	
愛媛大学医学部第1外科	高知医科大学医学部泌尿器科	
産業医科大学泌尿器科	九州大学大学院医学研究院泌尿器科、第1内科	
福岡大学医学科大学院医学研究科	久留米大学第1内科教育連絡主任	
長崎大学第1内科	大分医科大学内科2	
宮崎大学泌尿器科	鹿児島大学医学部泌尿器科	
琉球大学医学部第1内科		
歯学部		薬学部
新潟大学		北海道大学
東京歯科大学		東京薬科大学病原微生物学教室
東海大学医学部口腔外科		共立薬科大学
昭和大学医科口腔・顎顔面外科		千葉大学大学院薬学研究科
日本歯科大学口腔外科		京都薬科大学
鶴見大学		
徳島大学		

と標榜しているのは医学部で3施設、歯学部1施設でありました。抗菌化学療法学が抗癌かは不明です。

III. 教育現場における化学療法学の取り扱い

今日の教育現場における化学療法学の扱い方についてアンケートからまとめると下記のようなになる。

医学部

- ・感染制御学は試験に合格しないと学部2年から3年に進級できない。
感染症内科は必須卒業試験科目。
- ・必須科目ゆえ、学生の受講は「消化器系」「循環器系」などと同等、講義終了後は「感染免疫系」として、各科から出た担当教官が問題を作成して試験を行い単位を授与。
- ・平成13年から、感染症系として、2単位21コマを疾患系統別に化学療法学の講義・個人指導を行う予定。そのなかでSTD、敗血症などの内容充実を図り、また体内動態や有害事象なども講義する。
- ・感染症の原因菌・化学療法薬の分類・疾患別用法などを講義する。

- ・化学療法学の講義は全体として3コマ、他の7コマは、感染症・血液悪性腫瘍などのなかで化学療法学に言及している。
- ・従来は治療に関しては深く扱われない傾向にあったが、今後は国家試験でも治療医学の問題が多くなり、重要性は増している。

歯学部

- ・歯科学生が対象ではあるが、この項目は重要との意識で講義している。

薬学部

- ・2000年5月の欧州化学療法学会、米国Levy博士は「医師・薬剤師の化学療法学に関する再教育が必要」と発言。
- ・X薬科大学では、病原微生物学・化学療法学・免疫学の講義は独立して存在。Y薬科大学では国家試験出題項目にあわせたカリキュラムの改正を要望中。
- ・化学療法薬の抱えている問題点（適正選択、適正使用、耐性防止など）についての講義はあまりなされていない。

表3 化学療法学を講義する学科名

1. 学科	医学部	歯学部	薬学部
細菌学・微生物学	16 施設	2 施設	5 施設
薬理学・臨床薬理学	19	3	1
臨床検査医学・臨床検査診断学	4		
感染免疫学・感染防御・感染症内科	23		
血液内科	3		
化学療法学	3	1	4
抗腫瘍化学療法	7		
内科学	29	1	
小児科学	11		
外科学	15		
泌尿器学	16		
産婦人科学	4		
皮膚科学	5		
耳鼻科および眼科学	4		
口腔外科学	1	3	
整形外科・救急医学	各1		
臨床医学系・治療(医)学	各1		

2. 平均コマ数

大学により、また調査方法により年間1~39コマとバラツキがあるが、平均すると10±5コマというところか

IV. アンケートにみる提言

多くの先生方から寄せられた化学療法学の今後についての意見をまとめると下記ようになる。

医学部

- ・化学療法学を独立させた講義として行うべきと思う。现阶段では、感染症は感染病態学の専門家が担当している。学内の化学療法学専門家の出番は少ないのが現状である。少なくとも、抗菌薬の分類と特徴、抗菌力やスペクトラム、臨床検査診断学、院内感染症、話題の感染症などその臨床使用法をカリキュラムのなかに入れるべきと考えます。
- ・学部学生の授業に使えるようなテキスト、あるいは小冊子を法人化後の化学療法学会が作成するのをもひとつの方向性ではないでしょうか？
- ・昨今の医療情勢から考えれば、当然化学療法学を系統的に教育する必要がある。
- ・適正使用・体内動態・相互作用など臨床的に重要な点を系統的に講義する場が欲しい。耐性菌の問題、細菌汚染など問題になっている昨今、化学療法の教育をもっと強化して行く必要がある。
- ・感染症学講座・臨床微生物学講座を独立させ、責任者をおいて教育すべきと考える。

・化学療法学が独立した形で講義されるのが望ましい。

・化学療法学としてカリキュラムを独立する必要ありと考える。

・市中肺炎は内科、脳腫瘍は脳外科など各科で独自に行っている。まとめて化学療法に一本化したいのですが、逆に、分野に応じた対応をするほうがよいとも考えられます。

歯学部

・この領域の講義をできる人はまったくいないと思われる大学が多い。

薬学部

・大量、多種の抗菌薬使用という現実のなか、適切な知識と最新情報を講義しうるシステム(薬学・医学間および大学間相互乗り入れなどを含め)づくりを、文部省・厚生省の指導で行うべきと考えている。その際の化学療法学会の役割は大きいと思われる。

以上のようにいまこそ積極的に、教育の現場に化学療法学を取り入れる提案をしていくことが日本化学療法学会に与えられた使命だと考えられる。

V. おわりに

全国から63機関におけるアンケート調査に対し、積極的に多くの意見が寄せられました。

- 1) 化学療法学の教育現場での混乱が予想され、各大学における化学療法学の位置づけが種々さまざまであり、今後の確立が望まれる。
- 2) 学会としては、どの教科で、どのくらいの時間を割いて講義すべきかを検討しアピールすべきであり、教科書の発刊も考慮すべき時期と考えられる。
- 3) 学会としては、化学療法学講座のないなかで、どうやって学問のレベルを高め、次世代を担う若い

研究者を育成するののかという命題に答える必要があろう。

- 4) 医学教育学会などに対して、本学会としてのアピールも必要な時期ではと考えられた。

アンケート調査に積極的に意見を寄せられた多くの方々に感謝いたします。なお、文部科学省からはたとえば「旧帝大では…新設大学では…」と、いまでは死語になっている言葉での質問を受け、それに対しては、アンケートから抜粋して答えました。したがって、この報告は全体でこのようなアンケートが寄せられました…との報告とし、文部科学省に提出した文章はこれを参考にした別のものであったことをご理解下さい。