我が国における小児腎臓専門医の育成と卒後教育

五十嵐 隆・関根 孝司

要 旨

専門医育成と卒後教育に関する問題点を明らかにするため、現在活躍中の小児腎臓病医にアンケート調査を行った。90%以上の者が小児腎臓病に関する知識・診察・治療、学校検尿有所見者への適切な対応、画像検査、腎生検を専門医として必要な知識・技術と考えていた。自分が受けた研修は80%が良かったと評価していた。しかし、教育実習施設は79.4%が不足していると考え、専門医制度は71.8%が必要、卒後教育の充実を95%が求めている。専門医の育成には多数の患者が集まり、慢性透析や腎移植を行い、総合的に患者を治療できる施設を各地域に整備することが先決である。また、他科の支援体制があり、十分な質と数の指導医がいることも不可欠である。今後小児腎臓病学会は小児腎臓病専門医として必要な研修ガイドライン（到達目標）を作り、透析、腎病理組織診断、各種画像検査などの知識・技術を教育するための実習形式の講習会を定期的に開催するなどの教育活動を積極的に展開することが必要である。

序 言

我が国では慢性腎炎などの腎疾患の管理・治療から慢性腎不全患者の透析、移植までを含めた総合的な腎疾患治療を行いうる小児の専門施設は極めて少ない。従って小児腎臓病専門医を志す者にとって腎不全管理までを含めた小児腎疾患の総括的治療技術を一つの施設にて獲得

することは容易ではない。また、小児腎疾患の総括的治療技術の教育は実際には各施設に属する専門医の経験や判断に委ねられている。さらに、我が国には日本腎臓学会による認定医制度はあるが小児腎臓病専門医（以下「専門医」と略す）制度はなく、従って専門医の到達目標や専門医育成のための共通の教育プログラムも確立していない。このような状況下で現在小児腎臓病学会に所属し小児腎臓病疾患の治療や研究を行っている小児科医がこれまでどのようにして小児腎疾患の診断および治療についての高度の専門的知識や手技を獲得したかを知ることが、現時点での我が国における専門医育成と卒後教育に関する現状と問題点を浮かび上がらせることにつながると思われる。このような目的を持って、小児腎臓病学会に所属し現在活躍中の医師を対象にアンケート調査を行い、今後の卒後教育のあり方について考察を加えた。

対象・方法

卒業後5年以上が経過し現在小児腎臓病学会に所属して活躍中の小児腎臓病医が所属する50の施設を対象とした。調査は平成12年12月1日から31日までの1カ月間に調査用紙を各施設に郵送し、小児腎臓病医が調査用紙に自ら質問事項に答えた後に返送して戴いた。アンケート調査に用いた調査用紙を図1に示す。一施設に複数の小児科腎臓病医が所属する場合には、施設にて送付した調査用紙をコピーして戴き、解答して戴いた。

結 果

1) 回答数

84名。

東京大学大学院医学系研究科 生殖・発達・加齢医学専攻
小児医学講座

(〒110-0003 東京都文京区本郷4-8-1)

Training of pediatric nephrologists and setting out of
postgraduate education programs in Japan

Takashi Igarashi, Takashi Sekine

Department of Pediatrics, Graduate School of Medicine,
The University of Tokyo

Key words: 小児腎臓病専門医
卒後教育

研修ガイドライン
教育実習施設の整備

質問票

- 1) 先生の医学部卒業時の西暦年をお書き下さい。(19 年)
- 2) 先生が現在所属されている施設は以下のどれですか？
☐ 大学・研究所
☐ 小児病院
☐ 一般病院 () その他
- 3) 先生は小児腎臓病の専門的技術と知識を獲得するためどの施設でトレーニングされましたか(複数の施設であれば複数に○をおつけ下さい)？
☐ 国内の大学・研究所
☐ 国内の小児病院
☐ 国内の小児腎臓病患者が集まる一般病院
☐ 外国の施設(大学、研究所、小児病院、一般病院小児科、その他)
- 4) トレーニングをお受けになった期間をお書き下さい。(年 ヶ月)
- 5) トレーニングを受けることにより獲得された知識や技術につき○をおつけ下さい。
☐ 小児腎臓病に関する詳しい知識を持ち、患者の一般的診察ができ、治療方針をきめることができる。
☐ 学校検尿有所見者に対して適切な対応をとることができる。
☐ 腎エコー、排泄性膀胱尿道造影などの画像検査を行い、その結果を適切に評価できる。
☐ 腎移植患者の管理を適切に行うことができる。
☐ 小児患者の血液透析(急性血液浄化療法を含む)を他の人に指導されず行うことができる。
☐ 小児患者の腹膜透析を他の人に指導されず行うことができる。
☐ 小児腎臓病患者の needle biopsy を行うことができる。
☐ 特殊な症例を除き患者の腎組織を光学顕微鏡で観察し所見を記載することができる。
☐ 腎組織を蛍光抗体法にて観察し所見を記載することができる。
☐ 腎組織を電子顕微鏡で観察し所見を記載することができる。
☐ その他(具体的に:)
- 6) 先生がお受けになられた研修内容や方法は如何でしたか？
☐ 非常に良かった。
☐ 良かった。
☐ あまり良くなかった。
☐ 良くなかった。
- 7) どのような点が良かった、あるいは悪かったとお考えですか？または、改善してほしい内容はどんなことですか？具体的に答え下さい。
 <良かった点>

<悪かった点、改善してほしい点>

- 8) 独り立ちして腎の needle biopsy ができるまで指導医の下での腎生検を何人位経験すべきかその概数をお書き下さい。
 (人位)
- 9) 小児腎臓病専門医として最低限必要と思われる知識や技術につき○をおつけ下さい。
☐ 小児腎臓病に関する詳しい知識を持ち、患者の一般的診察ができ、治療方針をきめることができる。
☐ 学校検尿有所見者に対して適切な対応をとることができる。
☐ 腎エコー、排泄性膀胱尿道造影などの画像検査を行い、その結果を適切に評価できる。
☐ 腎移植患者の管理を適切に行うことができる。
☐ 小児患者の血液透析(急性血液浄化療法を含む)を他の人に指導されず行うことができる。
☐ 小児患者の腹膜透析を他の人に指導されず行うことができる。
☐ 小児腎臓病患者の needle biopsy を行うことができる。
☐ 特殊な症例を除き患者の腎組織を光学顕微鏡で観察し所見を記載することができる。
☐ 腎組織を蛍光抗体法にて観察し所見を記載することができる。
☐ 腎組織を電子顕微鏡で観察し所見を記載することができる。
 その他必要と思われる事項を具体的に記載下さい。
 ()
- 10) 我が国では小児腎臓病の専門医となるための教育実習施設は現在充足していると思われますか？
☐ はい ☐ いいえ
- 11) 小児科医となつて4、5年が経過し一般小児科医としての技術と知識を有する者が小児腎臓病専門医となるにはその後のどのくらいの期間の研修が必要とお考えですか？
 (年 ヶ月位)
- 12) 将来我が国でも学会の指導による小児腎臓病専門医制度が必要と思われますか？
☐ 必要 ☐ 必要ない
- 13) 先生は日本腎臓学会認定専門医の資格をお持ちですか？
☐ 持っている。 ☐ 持っていない。
- 14) 先生は小児腎臓病学会以外にどの腎臓関連学会に所属ですか？
☐ 日本腎臓学会 ☐ 日本透析学会 ☐ アメリカ腎臓学会
☐ 国際腎臓学会 ☐ 国際小児腎臓学会 () その他(具体的に:)
- 15) 小児腎臓病学会では若手のための教育を学会時に実行しています。卒業教育の充実は今後これまでに必要とお考えですか？
☐ 必要 ☐ 必要ない
- 16) 小児腎臓病学会に今後どのような卒業教育を望むか具体的にお考えをお書き下さい。

図 1

- 2) 卒後年数
 平均 15.7 年(標準偏差 6.7 年)。
- 3) 現在所属している施設
 大学 58% (49 人)
 小児病院 11% (9 人)
 一般病院 30% (25 人)
 その他が 1% (1 人)
- 4) 小児腎臓病の研修を受けた施設(重複回答あり)
 国内の大学・研究所 79% (66 人)
 国内の小児病院 20% (17 人)
 国内の小児腎臓病患者が集まる一般病院 17% (16 人)
 外国の施設 10% (8 人)
- 5) 自分が受けた研修期間
 平均 6.0 年(標準偏差 4.4 年)。
- 6) トレーニングを受けることにより獲得された知識や技術(カッコ内に○をつけた人の数と全体に占める割合(%)を示す。)
 (91%, 77 人) 学校検尿有所見者に対して適切な対応をとることができる。
 (89%, 75 人) 小児腎臓病に関する詳しい知識を持ち患者の一般的診察ができ治療方針をきめることができ

- る。
- (86%, 72 人) 小児腎臓病患者の needle biopsy を行うことができる。
- (80%, 67 人) 特殊な症例を除き患者の腎組織を光学顕微鏡で観察し所見を記載することができる。
- (81%, 68 人) 腎エコー、排泄性膀胱尿道造影などの画像検査を行い、その結果を適切に評価できる。
- (69%, 58 人) 腎組織を蛍光抗体法にて観察し所見を記載することができる。
- (67%, 56 人) 小児患者の腹膜透析を他の人に指導されず行うことができる。
- (39%, 33 人) 腎組織を電子顕微鏡で観察し所見を記載することができる。
- (26%, 22 人) 小児患者の血液透析(急性血液浄化療法を含む)を他の人に指導されず行うことができる。
- (23%, 19 人) 腎移植患者の管理を適切に行うことができる。
- その他に獲得された知識や技術は以下の項目である。
- a. 自己免疫疾患など腎障害をきたす疾患の治療ができる(複数回答)。
 - b. 組織学的検索のための腎検体の処理ができる(複

数回答)。

- c. 電解質異常をきたす疾患の正しい輸液管理ができる (複数回答)。
- d. 医学生・看護学生に小児腎臓病学に関する正しい講義ができる。
- e. 移植に関するコーディネートができる。
- f. 患者家族の会との積極的な関わりを持つ。
- g. 腎生理学の知識を獲得する。
- h. 腎臓病学に関する基礎的研究方法を学ぶことができる。

7) 自分が受けた研修内容の全般的な評価

「非常に良かった」13人 (16%)

「良かった」52人 (64%)

「あまり良くなかった」14人 (17%)

「良くなかった」2人 (3%)

8) 自分が受けた研修についての評価

i) 自分が受けた研修の中で、良かった点

- a. 多岐にわたる小児腎臓病患者を多数経験することができた (複数回答)。
- b. 透析、移植などの専門的な経験を積むことができた (複数回答)。
- c. 適切な指導医に恵まれた (複数回答)。
- d. 腎病理組織を見て診断する力がついた (複数回答)。
- e. 多くの学会、研究会に参加でき、発表することができた (複数回答)。
- f. 考え方や治療方針の点で比較的自由だった (複数回答)。
- g. 内科、泌尿器科、解剖などの関連領域の専門家の指導を受けることができた (複数回答)。
- h. 症例検討会のレベルがきわめて高かった。
- i. 症例からじっくり考えるトレーニングができた。
- j. 同僚との意見交換がスムーズであった。
- k. 一般小児科医としての経験を積むこともできた。
- l. 患者の家族を重要視することを教えられた。
- m. 腎生検組織の処理をすべて自分の手でおこなった。
- n. 難治性、重症の症例が多く、それらの治療と研究に没頭できた。
- o. 研究テーマを与えてくれた。
- p. 腎臓病学に関する研究の方法論の指導を受けることができた。
- q. 日本の小児腎臓病医があまりトレーニングをうけない水・電解質代謝、全身疾患患者のコンサルティングのノウハウを学んだ。

ii) 自分が受けた研修の中で、悪かった点あるいは改善してほしい点

- a. 小児腎臓病の専門的技術と知識を獲得することのできる専門施設での研修をオープンにして、多くの若手医師が研修を受けられるシステムを作りたい (複数回答)。
- b. 教育プログラム、研修目標がなかった (複数回答)。
- c. 多くの小児腎疾患患者をかたよりなく経験することができなかった (複数回答)。
- d. 病理医からの適切な指導が受けられず、腎病理組織を見て診断する力が身に付かなかった (複数回答)。
- e. 内科、泌尿器科などとの情報交換がなかった (複数回答)。
- f. 維持血液透析、腎移植ができなかった、あるいはそれらの経験が少なかった (複数回答)。
- g. 腎生検をすることが出来なかった、あるいは生検の症例数が少なかった (複数回答)。
- h. 研究面での指導を受けることができなかった (複数回答)。
- i. カンファランスが少なかった。
- j. 臨床業務に追われ論文を書く習慣が身に付かなかった。
- k. 外来患者を見る機会がなく、外来管理のしかたを学ぶことができなかった。
- l. 継続して研修を受けられなかった。
- m. 研究と臨床の両立ができなかった。
- n. 本当の意味での専門家がいないところでの研修であった。指導者が一人しかいなかった。
- o. 専門教育に必要な資料が整備されていなかった。
- p. 研修中は薄給であった。

9) 小児腎臓病専門医として最低限必要と思われる知識や技術 (各項目の冒頭のかっこ内に○をつけた人の数と全体に占める割合(%)を示す。)

(98%, 82人) 小児腎臓病に関する詳しい知識を持ち、患者の一般的診察ができ治療方針をきめることができる。

(96%, 81人) 学校検尿有所見者に対して適切な対応をとることができる。

(95%, 80人) 腎エコー、排泄性膀胱尿管造影などの画像検査を行い、その結果を適切に評価できる。

(92%, 77人) 小児腎臓病患者の needle biopsy を行うことができる。

(89%, 75人) 特殊な症例を除き患者の腎組織を光学

顕微鏡で観察し所見を記載することができる。

(71%, 60人) 小児患者の腹膜透析を他の人に指導されず行うことができる。

(61%, 51人) 腎組織を蛍光抗体にて観察し所見を記載することができる。

(45%, 38人) 小児患者の血液透析(急性血液浄化療法を含む)を他の人に指導されず行うことができる。

(31%, 26人) 腎組織を電子顕微鏡で観察し所見を記載することができる。

(21%, 18人) 腎移植患者の管理を適切に行うことができる。

その他最低必要と思われる項目は以下の通りである。

a. 患者に適切な水・電解質管理をすることができる(複数回答)。

b. 他科, 他施設の患者の水・電解質管理に関する問い合わせに適切に対応することができる(複数回答)。

c. 検尿(尿沈渣の鏡検など)を自分で行うことができる(複数回答)。

d. 薬物動態, 腎生理, 水電解質代謝に関する正しい知識を持つ(複数回答)。

e. 中心静脈カテーテルを入れ, 中心静脈栄養を含めた管理をすることができる。

f. 小児腎疾患に関する筆頭で書いた論文を最低3編執筆する。

10) 腎生検(needle biopsy)ができるまで指導医の下での腎生検を何人位経験すべきか。

指導医の下で経験すべき腎生検は平均20.9人(標準偏差16.8人)。

11) 我が国では小児腎臓病の専門医となるための教育実習施設は現在充足していると思うか。

充足していると考える者18人(21.6%)。

12) 小児腎臓病専門医となるために必要な研修期間平均3.1年(標準偏差1.2年)。

13) 将来我が国でも学会の指導による小児腎臓専門医制度が必要か。

必要と考えている者60人(71.8%)。

14) 日本腎臓学会認定専門医の資格を持っている者37人(44%)。

15) 小児腎臓病学会以外に所属する腎臓関連学会

日本腎臓学会 77人(92%)

日本透析学会 18人(21%)

アメリカ腎臓学会 15人(18%)

国際腎臓学会 14人(16%)

国際小児腎学会 37人(44%)

項目にあらかじめ入れていなかったため所属する者の正確な割合は不明であるが小児腎不全学会をあげる者が23人(27%)であった。

16) 小児腎臓病学会で卒後教育の充実は今後これまでに必要か。

これまで以上に充実することが必要と考えている者79人(95%)。

17) 小児腎臓病学会に今後望む卒後教育

具体的な項目を列挙する。

a. 各地域に小児腎臓病専門医を養成するための教育実習施設を確保する。しかも, 教育認定施設は出身医局の違いに関わらずオープンなものでなくてはならない(複数回答)。

b. 学会指導による研修ガイドライン(研修到達目標)を設定する(複数回答)。

c. 実習形式(各種画像検査の実施技術を獲得しその読影能力を向上させる, 透析技術を獲得する, 腎病理組織の診断能力を向上させることを目指す)の研修会を繰り返し行う(複数回答)。

d. 小児腎臓病に関するクイズ形式(質問・回答形式)による教育を行う(複数回答)。

e. 小児腎臓病専門医制度あるいは認定施設での研修制度を確立する(複数回答)。

f. 少人数グループでのディスカッションによる勉強会, 対面型教育システムを導入する。

g. 短期間で腎疾患の教育の出来る施設を募集し, 学会員に公示する。

h. 治療方針などに関して関連領域(泌尿器科, 内科)との見解が統一できるようなシステムを構築する。

i. 優れた臨床と研究とを有機的に結びつけるシステムを構築する。

j. 国際レベルの臨床, 基礎研究を行える小児腎臓病医を育成する。

k. 正確な小児の腎機能検査法を確立する。

l. 1泊2日程度の研修会を行う。

m. 症例に関する臨床検討会を行う。

n. 学会発表, 論文作成, 統計に役立つコンピューターの使い方に関する講習会を行う。

o. 特殊疾患の患者データベースの確立(患者登録制), 情報公開, 検体の相互利用を図る。

p. 最新の治療法を提示する。

q. 小児腎臓病の診断基準, 治療ガイドラインを作成する。

r. 基礎研究に役立つ手技, 知識に関する講習会を行う。

- s. 若い人の学術的関心を高めたり研究のおもしろさを教えたり、研究に夢を持たせるようなプログラムを作る。
- t. 専門医制度の拡充よりも、良き研修システムを充実させる。
- u. 腎生理を理解した上で小児腎疾患の診療の出来る小児腎臓病医を育成する。
- v. 米国の卒後教育プログラムを導入する。

考 察

今回のアンケート調査では大学・研究所と小児病院に属する者が全回答者の69%を占めており、小児腎臓病学会に所属して活動している小児科医全体の施設分布とは異なると思われる。しかし、小児腎臓病専門医としての専門性を持って診療を行うことは一般病院では比較的に難しく、従って今回のアンケートの回答者の多くは現在かなりの専門性を持って診療にあたっている小児科医であることが推定される。このような方達からの解答結果であることを理解して今回のアンケート調査の結果を判断する必要がある。

小児腎臓の研修を受けた施設はほとんど(99%)が大学・研究所あるいは小児病院であった。高度の専門性を獲得するには専門性の高い施設で研修することは当然のことで、また、10%の人が海外の施設での研修あるいは研究を経験していることは国際性を獲得する上でも重要と思われる。回答者たちの受けた研修期間についてはばらつきが大きい、平均は6年間であった。高度の専門性を獲得するにはかなりの期間を要することは理解できるが、6年間という期間は研修の質と密度を高めることができればさらに短縮することが可能と思われる。実際、回答者は専門医になるためには平均3年間のトレーニングが必要としていた。

トレーニングによって獲得された知識や技術については6割以上が学校検尿有所検者への適切な対応、小児腎臓病に関する詳しい知識と治療方針、腎生検(needle biopsy)、腎生検光学顕微鏡標本の解釈、画像検査などをあげていた。これらの各項目は小児腎疾患の診療上不可欠であり、きわめて妥当な結果と思われた。しかし、腹膜透析の管理は67%、血液透析の管理は26%しかできていないのが実情であった。もし我が国の小児腎臓病の専門医と称する小児科医の技術の平均がこの程度であるとする、欧米の小児腎臓病専門医に比べ技術差があると言わざるを得ない。また、アンケートの項目にあらじめ入れておかなかったため正確な頻度は不明であるが、自己免疫疾患の治療、電解質異常をきたす疾患の正

しい輸液管理、腎生検検体の処理なども獲得した専門性としてあげる者が多かったことを特記しておかなくてはならない。

小児腎臓病専門医として最低限持っていなくてはならない知識と技術の内容についてはトレーニングによって獲得された知識や技術の内容とほぼ同じであった。ただし、腹膜透析の技術を獲得したが67%、腹膜透析の技術を持つべきが71%と両者がほぼ同じ比率であるのに対して、血液透析の技術を獲得したは26%、血液透析の技術を持つべきが45%と後者の比率が明らかに高かった。血液透析の重要性については十分に理解しているが実際には症例数が少ないためにその専門的技術を習得できなかった者が多いと推定される。我が国の専門医育成にとって血液透析など血液浄化法の技術の習得は今後重要な課題の一つと考えられる。また、適切な水・電解質管理ができることが必要とする意見が多かった。

一方、自分が受けた研修内容については80%の人が「非常に良かった」あるいは「良かった」としていた。客観的評価ではないが主観的には多くの人が自分の受けた研修を良いと評価している点は重要と思われる。

研修内容では、患者を多数経験すること、透析・移植などの専門的治療を経験すること、良い指導医の存在、腎生検組織の診断能力の獲得、学会などでの発表、関連各科との連携・指導などが良かったと評価していた。反対に、教育プログラムや研修目標がないこと、疾患が偏っていたこと、病理組織を診断する指導がないこと、関連各科との連携・指導がないこと、腎生検の指導がないか少ないこと、研究指導がないことなどが負の評価であった。

一人前に腎生検ができるまで指導医の下で平均21人の腎生検が必要としていた。しかし標準偏差は16.8人であり、腎生検の習熟についての考え方に個人差がかなり大きいと思われる。

専門医育成施設の現状は、施設が充足しているとする者は21.6%であり、専門医育成施設を充足させる必要性が高いと考える者が多かった。また、専門医制度は71.8%が必要と考えており、卒後教育の充実を95%が求めていた。特に、教育実習施設の整備、研修ガイドライン(到達目標)の作成、認定施設での研修制度の確立、実習形式による講習会の開催、クイズ形式による教育を望む声が複数にみられた。

以上の結果から、以下のような私見を述べる。専門医の育成には、現存する大学病院や基幹病院の一部を重点化し、小児腎疾患患者が多数集まり、慢性透析や腎移植を行い、総合的に患者を治療できる教育施設をできれば

全国の地方ごとに整備することが急務と思われる。それらの施設には泌尿器科、病理、内科など他科の支援体制があり、十分な質と数の指導医がいることが望まれる。しかし、現実には小児腎疾患の病理を専門とするあるいは小児腎疾患の病理に強い病理医は少ない。また、小児泌尿器の専門医も極めて少ない。今後小児腎病理医や小児泌尿器科医が急増することはあまり期待できないため、IT 技術を大いに駆使して、施設を越えて関連する専門医との連携あるいは支援する体制を構築することが現実的な対応と思われる。一方、小児腎臓病学会としても関連学会と協力し、腎病理の専門家や小児泌尿器科医を育成するための方策を考えることも必要と思われる。小児腎臓病専門医として必要な研修ガイドライン（到達目標）を作成することも急務の一つである¹⁾。このようなガイドラインを満たして教育を行う施設を小児腎臓病学会として学会が認定することも必要と思われる。また、すでに一部行われていることではあるが専門医あるいは専門医を志す若手医師の卒後教育を目的に透析、腎病理組織診断、各種画像検査の技術を伝授するための実習形式の講習会を定期的に開催するなどの教育活動をこれまで以上に積極的に展開することが必要である²⁾。このよ

うな体制ができた時に、小児腎臓病専門医制度も実質的な内容を持って運営することができるとと思われる。今回のアンケート調査では小児腎臓病専門医制度の確立を望む声が多かったが、現状では内容を伴わない専門医制度を作ることは拙速と思われる。また、小児腎臓病学会は今後さらに国際レベルの臨床研究、基礎研究のできる専門医を育成する方向性を示すことも忘れてはならない。

謝辞：アンケートにご協力いただいた小児腎臓病学会所属の先生方に感謝申し上げます。本論文は第 44 回日本腎臓学会学術集会総会シンポジウム「21 世紀に解決したい小児腎臓病医療の諸問題」（平成 13 年 5 月）にて発表した。

文 献

- 1) European Society for Paediatric Nephrology : Recommendations for the training of European Pediatric nephrologists by the European Society for Paediatric Nephrology. An outline of the minimal requirements for accreditation in the European Economic Community. Paediatr. Nephrol.16 : 192-195, 2001.
- 2) Behrman, R.E. : Postgraduate education for Pediatricians. Pediatrics 107 : 553-557, 2001.

Training of pediatric nephrologists and setting out of postgraduate education programs in Japan

Department of Pediatrics, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

Takashi Igarashi, Takashi Sekine

We analyzed the questionnaires from 84 Japanese pediatric nephrologists to clarify the issues in the training of pediatric nephrologists and postgraduate education for them in Japan. Over 90 % of them believed that specialized knowledges and skills for renal diagnosis and treatment in children are essential. 80 % of them appreciated the training programs they received in Japan. However, 79.4 % of them have a claim for establishing and distributing the training hospitals with pediatric nephrology unit throughout Japan, 71.8 % for accrediting the board of pediatric nephrologists, and 95 % for promoting the postgraduate education programs. Established pediatric nephrology units offer a full range of renal diagnostic facilities and facilities for treatment of acute and chronic renal failure in children. They are also provided with pediatric urologist, pediatric surgeon, transplant surgeon, pathologist and psychologist to consult and collaborate with the majority of other pediatric disciplines. We find it necessary that the Japanese pediatric nephrology association will have recommended training programs for Japanese pediatric nephrologists and set out postgraduate education programs for them in the near future.

Key words : pediatric nephrologist, postgraduate education, training requirements, establishment and distribution of training hospitals with pediatric nephrology unit