

大阪大学医学部 脳神経外科専門医研修プログラム

はじめに

脳神経外科診療の対象は、脳卒中（脳血管性障害）、頭頸部外傷、脳腫瘍、脳機能外科疾患（てんかん・パーキンソン病・三叉神経痛・顔面けいれん等）、小児脳神経疾患、脊椎脊髄疾患など多岐に渡ります。これらの疾患の予防、診断、救急対応、そして手術を含む急性期治療、あるいはリハビリテーションなど、様々な局面において、脳神経外科医は専門的知識や診療技術を発揮し、国民の健康・福祉の増進に貢献しています。

日本脳神経外科学会に定められた脳神経外科専門研修は、脳神経外科専門医を目指す全ての医師が、上記疾患の専門知識および診療技能を身につけることを目的とし、過去に多数の優れた脳神経外科専門医を輩出してきました。

本説明文では、大阪大学医学部脳神経外科専門研修プログラム（以下、阪大プログラム）の概要について記載いたします。

※専門医認定要件については、日本脳神経外科学会 専門医認定制度内規（平成 29 年 10 月 11 日改正：http://jns.umin.ac.jp/residents/training_program）をご確認ください。

<プログラムの特徴や固有の教育方針・実績など>

阪大プログラムで経験する症例数や診療内容は、日本脳神経外科学会の研修基準をはるかに上回ります。当プログラム基幹施設である大阪大学附属病院には常時 12 名以上、各連携施設には 2 名以上の脳神経外科専門医・指導医が配置されており、日本脳卒中学会専門医、日本脳神経血管内治療学会専門医・指導医、日本脳卒中の外科学会技術指導医、日本がん治療認定医、日本てんかん学会専門医・指導医、機能的定位脳手術技術認定医、日本脊椎外科学会専門医・指導医、日本神経内視鏡学会技術認定医、日本小児神経外科学会認定医、などの資格を併せ持つ医師がほとんどです。このような経験豊富な指導医のもとで、脳腫瘍、脳血管障害、小児脳神経疾患、脊椎脊髄疾患、脳機能外科疾患など、脳神経外科医が習熟すべき全ての疾患を経験できるように、当プログラムでは、**各自の希望や適性を考慮した無理のない研修プラン**を提供しています。当プログラムで研修を積むことにより、脳神経外科が扱うすべての疾患の知識や技能を習得するのみならず、将来各自が進もうとしている専門領域（サブスペシャリティー）の地盤をしっかりと築くこともできます。

また、各分野の専門家による分野別講義も適宜行っているため、専門医試験の受験対策は万全です。そのため、関連施設を含めて毎年 5～8 名程度の新専門医が誕生しています。

<問い合わせ先>

大阪大学医学系脳神経外科 医局長 中村元

電話：06-6879-3652、Email：hajime@nsurg.med.osaka-u.ac.jp

習得すべき知識・技能・学術活動

1. 国民病とも言える脳卒中や頭部外傷などの救急疾患、また、脳腫瘍に加え、てんかんやパーキンソン病、三叉神経痛や顔面けいれん、小児奇形、脊髄、脊椎、末梢神経などの病気の予防から診断治療に至る、総合的かつ専門的知識を習得します。
2. 上記の幅広い疾患に対して、的確な検査を行い、正確な診断を得て、手術を含めた適切な治療を自ら行うとともに、必要に応じ他の専門医への転送の判断も的確に行える能力を養います。
3. 経験すべき疾患、理解すべき病態、習熟すべき手術は、研修マニュアルで規定されています。管理経験症例数、手術症例数についても最低経験数が規定されています。
4. 脳神経外科で扱う疾患について、日常診療やカンファレンスで学ぶ以外に、文献からの自己学習、生涯教育講習の受講、定期的な研究会（学会）への参加、などを通じて、常に最新の知識を吸収するとともに、基礎研究や臨床研究にも積極的に関与してもらいます。また、自らも積極的に学会発表や論文発表を行い、脳神経外科学の発展に寄与してもらいます。専門医研修期間中に筆頭演者としての学会（全国規模学会）発表 2 回以上、筆頭著者として査読付論文採択受理 1 編以上（和文英文を問わない）が必要です。
5. 脳神経外科専門領域の知識や技能に限らず、医師としての基本的診療能力を獲得する必要があります。院内外で開催される講習会などを受講し、常に医療安全、院内感染対策、医療倫理、保険診療に関する最新の知識を習得してもらいます。また、日常診療において、倫理的にも社会的にも正しい行動をとるように心がけてもらいます。

専門研修プログラムの概略

2. 専門研修プログラムは、単一の専門研修基幹施設（以下、基幹施設）と専門研修連携施設（以下、連携施設）において完遂されることを原則としています。ただし、基幹および連携施設における研修を補完するために、専門研修関連施設（以下、関連施設）で研修を行うこともあります。当プログラムは以下の施設で構成されています。

基幹施設：大阪大学医学部附属病院

連携施設：JCHO 大阪病院

関西労災病院

大阪医療センター

大阪労災病院

大阪国際がんセンター

市立吹田市民病院

阪和記念病院
大阪脳神経外科病院
りんくう総合医療センター
市立豊中病院
高槻病院
河内総合病院
医誠会病院
行岡病院
大阪母子医療センター
堺市立総合医療センター
笹生病院
宝塚市立病院
大手前病院
八尾市立病院
県立西宮病院
西宮渡辺心臓脳血管センター
関連施設：大阪急性期総合医療センター
神戸市立医療センター中央市民病院
市立伊丹病院
若草記念病院
寺元記念病院
友誼会総合病院
住友病院

3. 基幹施設で専門研修指導医に認定された脳神経外科部門長（診療責任者ないしはこれに準ずる者）が専門研修プログラム統括責任者（以下、統括責任者）としてプログラムを統括します。当プログラムでは貴島晴彦が統括責任者です。

3. プログラム全体で規定されている以下の要件を満たしています。（別表1）

- ① **SPECT / PET** 等核医学検査機器、術中ナビゲーション、電気生理学的モニタリング、内視鏡、定位装置、放射線治療装置等を有する。
- ② 以下の学会より円滑で十分な研修支援が得られています。
- ア 脳腫瘍関連学会合同（日本脳腫瘍学会、日本脳腫瘍病理学会、日本間脳下垂体腫瘍学会、日本脳腫瘍の外科学会）
- イ 日本脳卒中の外科学会
- ウ 日本脳神経血管内治療学会
- エ 日本脊髄外科学会

- オ 日本神経内視鏡学会
- カ 日本てんかん外科学会
- キ 日本定位・機能神経外科学会
- ク 日本小児神経外科学会
- ケ 日本脳神経外傷学会

③ 基幹施設と連携施設の合計で原則として以下の手術症例数を有する。

- ア 年間 500 例以上（昨年手術実数：5946 件）
- イ 腫瘍（開頭、経鼻、定位生検を含む）50 例以上（昨年手術実数：653 件）
- ウ 血管障害（開頭術、血管内手術を含む）100 例以上（昨年手術実数：1948 件）
- エ 頭部外傷の開頭術（穿頭術を除く）20 例以上（昨年手術実数：220 件）

4. 各施設における専攻医の数は、指導医 1 名につき同時に 2 名までです。

5. 研修の年次進行、各施設での研修目的を例示しています。

6. プログラム内での専攻医のローテーションが無理なく行えるように地域性に配慮し、基幹施設を中心とした地域でのプログラム構成を原則とし、遠隔地を含む場合は理由を記載します。

7. 統括責任者および連携施設指導管理責任者より構成される研修プログラム管理委員会を基幹施設に設置し、プログラム全般の管理運営と研修プログラムの継続的改良にあたります。

当プログラムでの研修年次進行例（別表 2）

当プログラムで研修を行うことにより到達目標の達成が可能となります。

代表的な年次進行パターンを以下に示します。必ずしもこの通りにはなりませんが、到達目標の達成が可能なようにローテーションを組みます。また研修途中でも不足領域を補うように配慮します。

基幹施設（大阪大学医学部附属病院）

専攻医教育の中核をなし、連携施設における研修補完を得て、専攻医の到達目標を達成させます。専攻医は基幹施設には最低 6 か月の在籍が義務付けられています。

基幹施設は特定機能病院または以下の条件を満たす施設です。

4. (1) 年間手術症例数（定位放射線治療を除く）が 300 例以上。（昨年手術数 500 件）
 - (2) 1 名の統括責任者と統括責任者を除く 4 名以上の専門研修指導医をおく。
（指導医 14 名：2018 年 10 月 1 日現在）
 - (3) 他診療科とのカンファレンスを定期的に開催する。
 - (4) 臨床研修指定病院であり、倫理委員会を有する。
5. 他のプログラムへの参加は、関連施設としてのみ認められており、連携施設として参加はしません。

3. 基幹施設での週間スケジュール

	月	火	水	木	金	土
午前	手術	血管造影・血管内治療 全体カンファレンス	手術	手術	手術	重症回診
午後		病棟	ファイ ミエログラ	手術	手術	自己学習
夕方	脊椎・脊椎 カンファレンス 脳卒中カン ファレンス	自己学習	機能系カン ファレンス	腫瘍系カン ファレンス	自己学習	

4. カンファレンス・院内講習会

- 手術症例検討会カンファレンス（週 1 回火曜日午前中）
- 脳卒中カンファレンス（週 1 回月曜日夕方）
- 脊椎脊髄疾患カンファレンス（週 1 回月曜日夕方）
- 脳腫瘍カンファレンス（週 1 回木曜日夕方）
- 機能的疾患カンファレンス（週 1 回水曜日夕方）
- 抄読会（週 1 回金曜日早朝）
- てんかんカンファレンス（不定期）疼痛カンファレンス（不定期）
- 小児腫瘍カンファレンス（隔週毎）

連携施設(別表 3)

連携施設は、以下の条件を満たす施設です。

1. (1) 1名の指導管理責任者と2名以上の指導医がいる。(ただし、指導管理責任者と指導医の兼務は可。)
(2) 症例検討会を開催している。
2. 指導管理責任者は当該連携施設での指導体制、内容、評価に関し責任を持つ。
3. 連携施設は他の研修プログラムへの参加は関連施設としてのみ認められ、複数の研修プログラムに連携施設として参加することはできない。
4. 連携施設は、指導管理責任者および指導医により構成される連携施設研修管理委員会を設置し、専攻医の教育、指導、評価を行い、専攻医の情報を共有し、施設内での改善に努める。

関連施設(別表 3)

1. 統括責任者が、基幹施設および連携施設だけでは特定の研修が不十分と判断した場合、或いは地域医療の不足部分を補完するためにその責任において指定する。
2. 関連施設は地域医療や特定の不足領域を補う。

以上

(別表1)

○:ある ×:なし 数字:人数

1. 設備状況

設備	基幹施設	基幹+連携施設
SPECT	○	○
PET	○	○
ナビゲーション	○	○
電気生理モニタリング	○	○
神経内視鏡	○	○
定位手術装置	○	○
放射線治療装置	○	○
その他特殊装置があれば名称記載	サイバーナイフ、 アミノ酸PET	ハイブリッド手術 室、ダビンチ

2. 関連学会認定医数等

(人)

専門医名/認定医名	基幹施設	基幹+連携施設 合計数
日本脳卒中学会認定 脳卒中専門医	10	50
日本脳神経血管内治療学会認定 専門医	5	26
日本脳神経血管内治療学会認定 指導医	2	5
日本脊髄外科学会 脊髄外科認定医	2	10
日本脊髄外科学会 指導医	1	4
日本神経内視鏡学会 技術認定医	4	14
日本てんかん学会 専門医	5	8
日本定位・機能神経外科学会 技術認定医	6	9
日本定位・機能神経外科学会 施設認定	○	2

研修進行計画書

パターン	研修年次	施設名	主たる研修内容
A	1	大阪大学医学部附属病院	脳神経外科全般、腫瘍、血管障害、脊椎脊髄、機能、小児
	2	市立豊中病院	血管障害、救急疾患
	3	医誠会病院	脳血管障害、外傷、脊椎・脊髄疾患
	4	大阪母子医療センター 大阪国際がんセンター	小児脳神経外科 脳腫瘍
B	1	関西労災病院	脳神経外科全般、腫瘍、血管障害、定位放射線治療
	2	堺市立総合医療センター	血管障害、外傷、地域医療
	3	阪和記念病院	血管障害、脊椎・脊髄疾患
C	1	大阪医療センター	脳神経外科全般、脳腫瘍、血管障害
	2	大阪国際がんセンター 大阪労災病院	脳腫瘍 血管障害、外傷、地域医療
	3	大阪脳神経外科病院	血管障害、外傷、救急疾患
	4	大阪大学医学部附属病院	脳神経外科全般、腫瘍、血管障害、脊椎脊髄、機能、小児
D	1	河内総合病院	血管障害、外傷、救急疾患
		大手前病院	血管障害、外傷、機能的脳神経外科
	2	阪和記念病院	血管障害、脊椎・脊髄疾患、地域医療、リハビリ
	3	りんくう総合医療センター	血管障害、外傷、救急疾患
	4	大阪母子医療センター 大阪大学医学部附属病院	小児脳神経外科 脳神経外科全般、腫瘍、血管障害、脊椎脊髄、機能、小児
E	1	関西労災病院	脳神経外科全般、腫瘍、血管障害、定位放射線治療
		大阪医療センター	脳神経外科全般、脳腫瘍、血管障害
	2	大阪大学医学部附属病院	脳神経外科全般、腫瘍、血管障害、脊椎脊髄、機能、小児
	3	高槻病院	血管障害、外傷、小児脳神経外科
	4	大阪脳神経外科病院 大阪労災病院	血管障害、外傷、救急疾患 血管障害、外傷、地域医療

専門研修施設群の構成

(別表 3)

専門領域名：脳神経外科

専門研修プログラム名称：大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学

専門研修基幹施設

名称	施設としての主な研修担当分野※1	専門研修プログラム統括 責任者名	専門研修 指導医数	学会登録 施設番号
大阪大学医学部附属病院	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	貴島 晴彦	14	55

※1 「施設としての主な担当分野」
1:腫瘍 2:脳血管障害 3:外傷 4:脊椎・脊髄 5:小児 6:機能 7:地域医療 8:その他

※2 「関連施設とする目的」
11:腫瘍 12:脳血管障害 13:外傷 14:脊椎・脊髄 15:小児 16:機能 17:地域医療 18:その他

※3 「専門研修プログラム施設責任者名」 (脳神経外科領域の専門研修責任者)

※4 関連施設の場合は「関連施設」欄に○

専門研修連携施設・関連施設

No.	名称	施設としての主な研修担当分野※1 (連携施設の場合) 関連施設とする目的※2 (関連施設の場合)	専門研修プログラム施設 責任者名※3	専門研修指導医 数 (連携施設のみ入力)	学会登録 施設番号	関連施設 ※4
1	JCHO大阪病院	1,2,3,7	岩本文徳	2	111	
2	関西労災病院	1,2,3,8	瀧塚有	5	122	
3	大阪医療センター	1,2,3,7,8	藤中俊之	5	132	
4	大阪労災病院	2,3,7	山本和己	3	194	
5	大阪国際がんセンター	1,2	沖田典子	2	235	
6	市立吹田市民病院	2,3,4,7	宮尾泰慶	2	264	
7	阪和記念病院	2,3,4,7	藤田敏晃	5	271	
8	大阪脳神経外科病院	2,3,4,8	若山暁	4	324	
9	りんくう総合医療センター	2,3,8	萩原靖	2	339	
10	市立豊中病院	2,3,7	西尾雅実	3	1380	
11	高槻病院	1,2,3,5	山崎麻美	4	1531	
12	河内総合病院	2,3,4,7	村澤 明	3	1562	
13	医誠会病院	2,3,4,7	松本勝美	4	1571	
14	行岡病院	1,2,3,4	丸野元彦	3	1651	
15	大阪母子医療センター	1,2,3,4,5,6	竹本理	3	1999	
16	堺市立総合医療センター	1,2,3,7	中島義和	3	2224	
17	笹生病院	12,13,14,17	芝本和則	2	2267	
18	宝塚市立病院	2,3,7	馬淵英一郎	2	2270	

専門研修連携施設・関連施設

No.	名称	施設としての主な研修担当分野※1（連携施設の場合） 関連施設とする目的※2（関連施設の場合）	専門研修プログラム施設 責任者名※3	専門研修指導医 数（連携施設のみ入力）	学会登録 施設番号	関連施設 ※4
19	大手前病院	2,3,6	圓尾知之	2	7463	
20	八尾市立病院	2,3,7	都築貴	2	7626	
21	県立西宮病院	2,3,7,8	榊孝之	2	7950	
22	西宮渡辺心臓脳血管センター	2,3,7	大森一美	2	9323	
22	大阪急性期総合医療センター	16	飯田淳一		113	○
23	神戸市立医療センター中央市民病院	12,13	坂井信幸		126	○
24	市立伊丹病院	12,13,16,17	二宮宏智		266	○
25	若草第一病院	2,3,7	下岡直		1712	○
26	寺元記念病院	12,13,17,18	中塚博貴		1878	○
27	友誼会総合病院	13,17,18	ジャムシッド・ジャムシディ		1951	○
28	住友病院	17,18	大槻秀夫		9117	○