

■ 質問一覧 ■

質問		回答	
【福武敏夫 先生】 よくわかる！神経症状の診かた・考えかた			
1	医学科4年の者です。神経内科に興味があるのですが、現時点では、長期的に治療する疾患や根本からは治しにくい疾患が多いように感じています。そのような点を考えますと、医師としてのやりがいや少なくなってしまっているのではないかと感じのですが、その点についてどのようにお考えでしょうか。	ライブ 回答済	脳卒中（脳梗塞）や認知症における治療の進歩は他の講演で明らかでした。免疫性・炎症性の疾患の理解や治療も急速な進歩を遂げています。頭痛や私がお話した総合神経学の分野でも診断や治療が進歩しており、やりがいを感じられます。難病中の難病であるALSでも研究が進んでいます。しかし、まだまだ病気に応じた治療法が中心ですが、医師にはケアの中心を担うという大事な役目があります。
2	病歴を詳しくとつても知識が足りなくて疾患が思いつかない場合、どのように補えば良いでしょうか？インターネットで調べることでしょうか？	ライブ 回答済	（口頭での回答の補充） ネットでも辞典的な教科書でもいいのですが、検索するときにキーワードが明確でないとう方向違いになります。何が幹で何が枝葉かを見極めるには経験が必要だと思います。
3	東京医科歯科大学6年です。ご講演ありがとうございます。 乳癌治療後で静脈洞血栓症があった方の症例では、右側にいた夫にぶつかる、柱にぶつかりやすいといった症状がありましたが、神経学的には半側空間無視が存在しない、といった所見であったと記憶しています。細かい内容ですが、症状としては空間無視になると思われそうですが神経診察として検出されない場合も良くあることなのでしょうか。また、そういった場合の解釈はどのようにすればよろしいのでしょうか。	ライブ 回答済	（口頭での回答の補充） 検者のレベルによります。症例を最初に診たのは脳神経内科医ではなく救急担当の研修医だったと思います。病歴が大事でこれは「半側空間無視」（私は半空間性無視と訳すべきと思っています）を示す症状です。症状には程度があります。この方は軽かったのかも知れませんが、一時的だったのかも知れません。
4	研修医1年です。 今日は貴重な公演をありがとうございました。病歴が大切という公演のテーマで恐縮ですが、救急外来で神経診察に自信が持てない(barreが陽性かどうかなど)ことが多いのですが、アドバイスいただけませんか。	-	陽性かどうかと迷うよりも、見たままの事実を書いておくのが大事です。上級医がそばにいればすぐ訊けますが、今の時代はスマホ動画も撮っておいて訊くこともできます。腱反射亢進などは入院後落ち着いてくることがあり、のちの上級医の診察に合わせる必要はありません。
5	北里大学4年です。大変興味深いご講演をありがとうございました。質問なのですが、近年高齢化が著しく、高齢の患者さんを診る機会がとて多くなると感じます。高齢者の神経症状を診る上で注意すべきことなどがあれば教えてください。	ライブ 回答済	（口頭での回答の補充） 高齢者では神経症状の背景である視覚や聴覚などの感覚機能が若者より衰えていること、腎機能を始めとする全身機能も幾分か障害されていることを理解して対処することが大切だと思います。
6	貴重なお話をありがとうございました。 東京医科歯科大学病院初期研修医2年目です。4月から脳神経内科になります。脳神経内科を回らせていただいて、患者さんの情報やその方から学んだ知識を記録することが大切なのかなと思いました。もし福武先生がそういった記録を手元に残されていたり、記憶に残されているならば、何を重要視して、どのように記録をしていらっしゃいますでしょうか。	ライブ 回答済	（口頭での回答の補充） 私は外来（少しは回診）時に気になったことを夕方（忙しいときには週末に）メモを残しておきます。最も大事なのは赤で、次に青で書いておきます。そこから新発見またはまだ少ない発表しかないときに英語論文を書いたことも何度もあります。ありふれたことでも総説などを書く時に役立つのでポイントは書いておきます。
7	医学科6年生です。目からウロコのお話を聞くことができ、大変勉強になりました。神経内科の実習でも、病歴聴取が大切だと指導医から言われました。しかし、私は聞くスキルがまだまだで、診断に行き着くのに苦戦したり、お話し好きの患者さんの単なる話し相手になってしまい、診察に時間がかかってしまうことがあります。どの程度時間をかけてよく、どのようにしたらうまく患者さんの主訴や病歴を引き出せるのでしょうか。コツがあれば、教えていただけますと大変助かります！	-	私はまず主訴を定めることに努力します。そしておよその経過を訊きます。このとき受診歴はあまり重要ではなく、進行様式（増悪・進行、停止性、変動）、合併症状などを整理します。外来ではそのあたりで腱反射を診ておくことが多いです（方向付けができることがあります）。眼の訴えがあれば、眼球運動・眼振・視野などを大雑把に診ておいてから改めて聴取します。要するにフィードバックを繰り返します。
8	おはようございます。とても面白くさせてくださいました。私はどうしても神経の走行などが苦手なのですが、基礎的な解剖の知識はどのように勉強したらよいでしょうか？	ライブ 回答済	（口頭での回答の補充） どの本でもよいのですが、臨床（機能的）神経解剖学の本を一冊用意しておいて、疑問が生じた時に関連の機能解剖を勉強するのがよいと思います。通読するのは意味がありません。局在診断には新版が出たばかりのLocalization in Clinical Neurologyが推薦できます。
9	大分大学医学科3年です。ご講演大変勉強になりました。質問なのですが推理力を鍛えるために先生がおすすめる具体的な方法などございましたらお聞かせ願いたいのですが。	-	講演で紹介したように、絵をみて内容を考えるのは考える癖をつけるのに役立つと思います（ハーバードでは下級生の時にそんな授業があると聞きました）。患者さんをみて職業を考えるなんていうのもいいです。なんか本を読めば鍛えられるというわけではないですが、ハヤカワ文庫の「シャーロック・ホームズの思考術」はお勧めしたいです（私がこれで勉強したわけではないですが）。
10	認知症の方であると本人から病歴は取れず、周囲の人から病歴を取ることが多いのですが、その内容はどのくらい信頼できるものでしょうか？	-	身近にいる家族は過小評価していることが多いです。それは日常的な慣れたことができてからです。そういう患者さんに日付を訊いて答えられないのを目の当たりにして驚いています。逆にたまに会う娘などは評価できていますが、悪く過大評価していることがあります。
11	神経の知識や神経学的な症状がでる内分必疾患、ヒ素中毒、マンガン中毒などおおくの分野にまたがって知識が必要になりますが、神経内科医になるのであればそのような知識をすべて網羅する必要がありますのでしょうか。どのような基準で勉強していらっしゃいますか	-	私のお話の趣旨を誤解されているように思います。知識ではなく「方法論」を学んでほしかったのであって、全てを勉強しておく必要はありません。職業歴が大事と気づいたら今後それもポイントに加える。反復している経過が大事と気づいたらその誘因を考える。私が紹介したのはほんのちよっとのポイントから次の患者に役立てることができるということです。単に知識だけを増やしても仕方ないと思います。
【小野賢二郎 先生】 認知症診療の新時代 ～アミロイドメーキングから抗体治療まで			
12	なぜ治療に広く使われているのに「仮説」のままなのですか？	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
13	金沢大学医学類5年です。ご講演ありがとうございます。 画像の見方を間違えていたら申し訳ないのですが、アミロイドPETトレーサーの画像で、アルツハイマー病の方では前頭葉優位にアミロイドが沈着しているようにみえました。アルツハイマー病で前頭葉が障害されるのは最後まで認識しているのですが、何か理由があるのでしょうか。よろしくお願いたします。	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
14	貴重なお話をありがとうございます。済生会京都府病院研修医です。先生のご講演の中で、Aβに対するポリフェノールの研究結果が示されましたが、ポリフェノールがなぜ効果的であったと考えられるのでしょうか？勉強不足で申し訳ございません。何卒宜しくお願い致します。	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
15	抗酸化作用が重要であるとの事で勉強になりました。ポリフェノールは脂溶性について問題があることですが、βカロテンやアスタキサンチンなどその他の脂溶性の高い抗酸化作用をもつ物質について、何か言及されている研究はありますか？	-	ありがとうございます。βカロテンは僕たちもアミロイドβの凝集抑制を過去に報告しておりますが、アスタキサンチンの蛋白への効果はこれからかと思っています。
16	欧米ではアルツハイマー型認知症の患者数は減少傾向にあると聞きましたが、日本を含むアジアではそういった傾向が見られないのはなぜでしょうか	-	ありがとうございます。今年から久山町研究や僕たちの七尾市の研究などのコホート研究を地盤として患者数を調べる予定で少し日本での傾向が見えてくると思います。

	質問	回答
17	精神科医（病態学的側面）ではなく、神経内科医（病理学的側面）としてアルツハイマー型認知症に携わることの特徴には何がありますでしょうか。	- ありがとうございます。今後の疾患修飾療法が登場してくると早期診断がより重要になり、神経学的な診察と病態を理解してバイオマーカーも検査できる脳神経内科医の必要性が増してくると思います。
18	抗体製剤は薬価が高い印象があり、比較的commonな疾患であるアルツハイマー型認知症に対して抗体製剤を用いることは患者個人の負担や医療財政的に難しい側面もあると考えているのですが、やはり現状は抗体製剤がアルツハイマー型認知症の治療薬の研究として主流なのでしょう。	ライブ 回答済 オンデマンド配信動画でご視聴ください。
19	最近心不全領域ではネプリライシン阻害薬が承認されましたが、アミロイドオリゴマーへの影響は懸念されているのでしょうか？	- 重要な点をご指摘いただき、ありがとうございます。まだ調べられていませんが、可能性に関して考える必要があると思います。
20	横須賀共済病院 研修医2年目です。 アルツハイマー型認知症の診断にPET CTが現時点で必要なのではないかと思うのですが、実臨床で全症例にPET CT撮像はなかなか難しいように思います。	- ありがとうございます。ご指摘の通りかと思えます。今後、PETの適応に関して重要な検討事項になると思います。
21	日本医科大学5年です。本日はご講演有難うございました。 認知機能の低下が症状として現れる前からバイオマーカーを評価することで、将来的には検診による早期発見、早期介入につなげることが期待できるのでしょうか。	- ありがとうございます。まだ課題は残っておりますが、おっしゃる通りで、血液マーカーの開発が重要になると考えます。
22	横須賀共済病院 研修医2年目です。 先生がPET CT撮像するうえでなにか基準としていることはありますか？	- ありがとうございます。PETに関しては明らかにアルツハイマー型認知症などと診断できそうな場合はせずに、鑑別が難しい場合に考慮することにしております。
23	弘前大学の5年生です。現在Glymphatic systemの関連も示唆されていると学習していましたが、実際に臨床的にはどのような印象をお持ちでしょうか？	- ありがとうございます。非常にトピックになっているところですね。Aβの排泄という点で今研究が進んでおります。私も先日関連論文を発表しました。J Alzheimers Dis 2022;85(2):851-862.
24	研修医2年目です。貴重なご講演ありがとうございました。症状が進行する前の治療を、というお話でしたが、今後抗体医薬が進歩する中で、現実的にどのような状態の方に治療介入をすべきか、population approach的な側面でお考えはおありでしょうか？	- ありがとうございます。抗体のターゲットである病態のマーカー、すなわち、Aβやtauのバイオマーカーが陽性であることを確認してからでないと投与できないと思います。そういった意味で病態、バイオマーカー、臨床症状の進行の推移との関連をさらに明らかにするする必要があります。
25	東北大学5年です。 aducanumabを始めとする抗体は、どの程度の割合でBBBを通過出来るのでしょうか。また治療の仕組みとしては、アミロイドに抗体が結合することで凝集を防ぐと言う解釈でよろしいでしょうか。	- ありがとうございます。とても大事な点です。そのとおりでBBB通過が重要な点で、抗体に関してはどれも1%前後かと思えます。作用機序としては、凝集抑制だけでなく、抗体本来の貪食誘導作用も考えられます。
26	富山大学6年です。将来的に疾患修飾療法が実用化されたら、現在の抗認知症薬（ChE阻害薬）はどのような位置付けになるとお考えでしょうか？	ライブ 回答済 ありがとうございます。回答させていただきましたが重要な質問でした。さらに知りたい場合は、富山は金沢と近いのでいつでも連絡して金沢大学まで遊びに来ていただいで構いません。
27	愛媛大学の6年生です。最近の認知症についてお話し頂き、有難うございました。 認知症については大学病院のみならず、診察に関わることも多いと思います。 高度な専門病院ではない病院で、認知症を診察した時、今後の治療などに関して、貢献できるようなことはあるのでしょうか？	- ありがとうございます。その通りですね。治療継続や合併症のコントロール、社会的サポートという点で病連携、病診連携がより重要になってくると思います。
28	貴重なご講演ありがとうございました。岐阜大学5年です。 認知機能が低下する以前からアミロイドベータの沈着がかなり広範囲に認められた印象なのですが、この段階で抑制するような治療の有用性はどのように考えますか？	- ありがとうございます。そのとおりで、可能ならプレクリニカルからの介入が今後重要になってきます。その意味で血液診断マーカーの開発が急務です。
29	北里大学の者です。 心不全予後改善薬や高血圧治療薬としてネプリライシン阻害薬が多くのお患者様に使用されるようになってまだ日が浅いのですが、本薬の薬理上はアミロイドβ分解の阻害にも繋がり、アルツハイマー病治療には逆風となりうるのでしょうか。	- ありがとうございます。まさにその通りですね。ネプリライシンはまだ実臨床には進んでおりませんが、この可能性については臨床だけでなく、基礎研究においても考えるべきポイントですね。
30	軽度認知障害（MCI）は、何割かは正常の認知機能に戻ると聞いたことがあるのですが、抗認知症薬はMCIの進行予防に効果があるのでしょうか	ライブ 回答済 ありがとうございます。はい、ある研究では24%がリポートすると報告しております。MCIは症候群なので背景病態は考える必要があります。
31	研修医1年です。本日は貴重な公演を賜りありがとうございました。世界中で行われている認知症研究において日本は特にどういった分野でリードしていると考えておられますか？	- ありがとうございます。大事な点ですが、明確な答えを持ち合わせておりません。確かに今後、基礎と臨床を繋ぐ日本オリジナルな研究が競争激しいこの世界で存在感を示していくために重要ですね。ありがとうございます。
32	天理よろづ相談所病院の者です。 Aβやタウが神経変性に影響があるというように理解しました。Aβやタウ以外にも神経変性を促す因子は特定されているのでしょうか。また、AβへのDMTが進んでいるなかで、タウをターゲットとした治療薬も開発されているのでしょうか。 浅学で大変恐縮ですが、ご指導いただければ幸いです。	- ありがとうございます。大事なポイントです。今、炎症、特にミクログリアが目目されております。おっしゃる通り、タウ、特にタウオリゴマーに対する抗体の臨床試験が進行中です。
33	先ほどの小野先生に質問です。 貴重なご講演ありがとうございました。とてもわかりやすかったです。 1つご質問なのですが、血清学的な診断が若年発症の患者を捉えられる、とのことでしたが、これは現状では一般的な病院でも実施できるものなのでしょうか。	- ありがとうございます。血液検査は現時点ではまだ保険適応が通っておりません。この数年間の動向が注目されます。
34	日本医科大学5年です。 ネプリライシンがAβを分解することでアルツハイマーの治療薬となりうるというお話があったかと存じますが、一方でアンジオテンシン受容体/ネプリライシン阻害薬(ARNI)が近年心不全や腎不全の患者さんに使用されているとお聞きしております。 ARNIを使用している患者さんでアルツハイマー型認知症を発症されている方に対しては、ネプリライシンの使用はどう考慮されるのでしょうか？ また、アルツハイマー型認知症の患者さんにネプリライシンを投与することで副作用として心臓や腎臓に負荷がかかってしまうリスク等はあるのでしょうか？	- ありがとうございます。まさにその通りですね。ネプリライシンはまだ実臨床には進んでおりませんが、この可能性については臨床だけでなく、基礎研究においても考えるべきポイントですね。
【井口保之 先生】 Time is Brain！脳卒中治療の最前線		
35	再灌流療法にはtPAと血栓回収療法2種類あるが、その使い分けのやり方は？	ライブ 回答済 オンデマンド配信動画でご視聴ください。
36	九州大学6年生です。本日は貴重なご講演ありがとうございました。 t-PAの適応がない例に対する治療として、カテーテルを用いた血栓回収療法を紹介していただきましたが、もし治療中にカテーテルにより脳血管が穿破してしまった場合、内科的なりカバリーは可能なのでしょうか？それとも、開頭しなければカバリーはできないのでしょうか？ 仮に後者である場合、脳神経内科医が単独でカテーテル治療を行うのは難しいのではないかと推察するのですが、実臨床の現場ではどのような位置付けとなっているのでしょうか。 ご教示いただけますと幸いです。	ライブ 回答済 オンデマンド配信動画でご視聴ください。
37	ペナンプラは時間だけでなく組織でも判断すると説明があったが、その判断の方法は？	- ありがとうございます。灌流CTもしくはMRI画像を用いて評価します。
38	東北大学5年です。Tissue based theoryの脳梗塞治療では、tPAなどの適応となる発症後の時間は延長しうるのでしょうか？	- ありがとうございます。延長できる可能性があります。実際海外から臨床研究成果が報告されています。

	質問		回答
39	千葉市立青葉病院、初期研修医です。 含蓄のあるお話、ありがとうございました。夜間MRIが撮影できない環境で勤務しており、angio-CTCについてのお話は大変勉強になりました。 発症後6h経過した症例での再灌流着効例について取り上げておりましたが、現状t-PAの適応のgolden-timeからは外れるかと思えます。将来的には実臨床で広く適用されるようになってきて欲しいのでしょうか？	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
40	Coreの救済に使われる薬剤の静脈投与は、脳卒中を発症してすぐ、急性期の段階での投与がされるのでしょうか？	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
41	ガイドラインなどではMRIでのFLAIR-DWIミスマッチが一つの指標とされていますが、造影CTでの評価はそれよりも正確な評価が可能なのでしょうか？	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
42	北里大学の者です。 perfusion CTが無い病院でPとCを意識した急性期治療は可能でしょうか？ また、エコーを用いた脳血流評価などの研究は行われたりするのでしょうか？	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
43	医学科6年生です。興味深いお話がありがとうございました。t-PA治療に関しては、国家試験の勉強でも禁忌がたくさんあることを学び、4.5時間以内の発症だとしても、今後自分が判断して使用することに怖い気持ちがあります。先生がt-PA適応ありと考えられる患者さんを診た場合に、どのようなことに注意し、まず何を診察したり検査しているのか、お聞きできると幸いです。	-	ありがとうございます。適正使用指針 (https://www.jstage.jst.go.jp/article/jstroke/41/3/41_10731/_pdf/-char/ja) をよく読み直します。特に、p217ページのチェックリストを必ず確認します（私が作成のお手伝いしました）。看護師、救急部医師とも協力して2重3重で確認をすすめることが重要です。キーワードはチーム医療です。既往歴、内服歴などは、一人では確認できないので手分けをして役割分担をするように心がけています。私達と一緒に、打ちましょ！
44	貴重なご講演ありがとうございました。とてもわかりやすかったです。 一つ質問させていただきたいのですが、幹細胞を静脈投与することで増殖因子が放出される、とのことでした。増殖因子そのものを投与することはできないのでしょうか？	-	ありがとうございます。実験レベルでは報告はあるかもしれませんが、すくなくとも実臨床に上がってきているものは情報ありません。もし知っていたら是非おしえてください！
45	東京医科歯科大学6年です。ご講演ありがとうございました。CT灌流画像の部分で、CoreとPenumbraの割合により再灌流の良い適応かどうか判断できる、というお話がありました。灌流を評価することで、これまでの4.5時間を超える範囲でのt-PA投与を可能とするものなのか、または4.5時間以内の症例でもCore割合が大きければt-PA投与を制限するものなのか、どういった展開になるのでしょうか？	-	ありがとうございます。方向性としては、4.5時間を超える症例に対して、場合によってはIV rt-PAが実施できる方向になる（かもしれない）。現時点では臨床研究成果の報告にとどまっております、ガイドライン上の推奨には至っていません。こちらの推奨もよんでみてください (https://www.jstage.jst.go.jp/article/jstroke/41/3/41_10731/_pdf/-char/ja)
46	お世話になっております。東京慈恵会医科大学5年です。 発症4時間でmismatch ratioが小さい症例のご紹介がありました。 その症例では治療の結果症状が悪化したとのことでした。しかし、mismatch ratioを見て治療しないほうが良いと判断した結果、経過を見ると症状が悪化してしまった場合についてです。臨床医としてmismatch ratioを根拠に治療を行わないと判断したとしても、ガイドラインに「4.5時間以内はrtPA」と記載されている以上、その後の症状が悪化した場合訴訟に負けてしまう気がするのですが、それでもtissue basedで治療すべきでしょうか？	-	ありがとうございます。とても良い質問です。今回は発症4時間以内の症例を提示しました。実臨床では灌流画像で評価するのは、機械的血栓回収療法の時間適応外になる発症8時間以降の患者さんです。IV rt-PAの治療適否は、いまのところtime baseです。ただし発症時刻不明時には、FLAIR DWIミスマッチを用います。Tissue basedはとても大切な考えとおもいます。すべてがtissue baseに置き換わるのではなく、当面は共存と思います。
47	貴重な話ありがとうございました。済生会京都府病院研修医の鎌野と申します。当院でもCT Perfusionの有用性についてはかなり実感するところであります。今後image-basedな治療が重視された場合に、CT Perfusionが世界のStandardになるのでしょうか？	-	ありがとうございます。コロナ下では、CT実施（来院時に胸部も確認できる）の有効性が再認識されています。我々は、まずCT。治療適応に応じて灌流CT、もしくはMRIを実施する方針です。
48	長崎大学5年です。とても興味深い講演を有難うございます。脳卒中診療ではリハビリテーション医との連携も必須のように感じのですが、現在のところ、脳神経内科医がリハビリテーションに関する研究にも積極的に関与しているのでしょうか？日本ではリハビリテーションの研究に医師が関与することは少ないイメージがあります。	-	ありがとうございます。もう少ししたら、我々の仲間の小松鉄平医師が急性期脳出血に対する反復磁気刺激リハビリテーションが有効である、臨床研究成果を論文で公表できると確信しています。今後は整形領域からのリハビリだけではなくニューロリハビリも盛り上がりそうですと確信しています。
49	CT灌流画像のイメージングはペナングラあるいはコアを救う上で非常に有益なものと感じました。今後使用できる施設は増えていくのでしょうか？	-	おそらく増えてくると思います。
50	ペナングラとコアに陥った領域を分けて選択的に治療介入することは可能なのでしょうか？	-	ありがとうございます。とても興味深い質問です。おそらく近未来には、そのような治療が開発されると思います。私達が実施している再灌流療法はペナングラへの治療です。一方で最後に紹介した細胞治療はコアへの治療です。細胞治療は臨床試験の最終段階ですので、良い結果が得たら実臨床で実施可能となるかもしれません。
51	灌流画像についてです。私が所属している病院ではあまり撮影していないのですが、4.5時間～24時間程度の脳梗塞では可能ならば撮影すべきでしょうか？またASLで代用は可能でしょうか？	-	ありがとうございます。施設の状況によりますが、実施できると治療選択肢が増えると考えます。是非、プッシュしてみてください。
52	貴重なご講演ありがとうございました。岐阜大学5年です。 Coreとペナングラを見つけるために、CTパフュージョン以外にMRIでディフュージョン・フレアのミスマッチもあると思うのですが精度などで違いはありますか？	-	DWI-FLAIRミスマッチは、ペナングラを確実に評価している、とは言い難いと理解しています(https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20416885/)。このミスマッチを最初に報告した青木先生の論文でもpenumbraとの表現は使っていません。是非、読み込んでくださいませ。
53	旭川医科大学4年です。ご講演ありがとうございました。院内で発症した脳卒中の発見が遅れることが問題になっている、ということでしたが、どのようにすれば院内で早期発見できるのでしょうか。ご教授いただければ幸いです。	-	ありがとうございます。院内発症対策には、通常の一般市民への急性期脳卒中の啓発に加えて1. 職員全員への啓発、2. 院内脳卒中コール体制の整備が重要です。ナースが発見して主治医を呼ぶのではなく、ナースが直接脳卒中コールをできる体制を作ることが大切だと思います。
54	愛媛大学6年生です。 発症4.5時間未満の脳梗塞で、C+P/Cが1.8未満の場合、tPAを使用すると、再灌流障害が起こりやすいのかなと思ったのですが、いかがでしょうか？ そういった症例が少なかつたら申し訳ございません。 その場合、今後はC+P/CもtPAの適応の可否の判断に必要になってくるのでしょうか？	-	ありがとうございます。ミスマッチ比が1.8未満の症例は少なからずいることは予想できます。現時点で発症4.5時間以内の患者さんに灌流画像を用いて評価をおこなった臨床研究報告をみたことがありません。（もし見つけたらおしえてください！）灌流画像を実施する、ということは造影剤を投与するということです。少しばかり時間のロスが生じます。そのロスを上回るベネフィットは、4.5時間以内例では乏しいため、この仮説を検証する臨床研究が実施されていないと思います。現在、ミスマッチ比を用いた治療戦略は、機械的血栓回収療法で治療開始から8時間を超えてしまふ、いわゆる時間での適応から外れる症例に対して、評価を行っています。
【平田幸一先生】病態解明が切り拓く頭痛診療のNew Stage			
55	医学科4年の者です。片頭痛で音過敏や臭い過敏が生じるのはなぜでしょうか。	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
56	東北大学5年です。 前兆のみで頭痛を伴わない片頭痛は、意識障害を伴わない焦点性てんかんかと似ているように思うのですが、どのように鑑別するのでしょうか？	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
57	閃輝性暗点が出現する頭痛を伴わない片頭痛の治療法において工夫する点などあるのでしょうか？	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
58	愛媛大学6年生です。頭痛に関して興味深いお話有難うございます。 薬物乱用性の頭痛のお話が少しだけ出てきましたが、鎮痛薬の中止が出来るのが1番なのかとは思いますが。しかし患者さんが耐えられない痛みを感じた時、どのように対応するように指導するのが良いのでしょうか？	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
59	抗CGRP薬が第一選択として使用されるのではなく、他の予防薬が効かなかった場合に選択されるといふのはどういった理由からでしょうか。	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。

	質問		回答
60	千葉大学医学部6年です。平田先生、ご講演ありがとうございました。新薬として期待されている抗cGRP薬ですが、どのような偏頭痛患者に効果が高いのか教えていただけますと幸いです。	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
61	私は偏頭痛持ちでひどいときには片側の顔の動かしにくさや痛みが消えたあと現実感がなくなるような時があるのですが、神経内科に進めばひどい偏頭痛に対する理解も他科に比べてありますでしょうか	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
62	研修医二年目です。貴重なご講演ありがとうございました。片頭痛患者は生産年齢が多く、今後来院の負担についても検討が必要になると思いますが、CGRP関連薬の自己注射や経口薬の開発など、見通しはありますでしょうか？	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
63	6年生です。自分自身も片頭痛持ちです。生活を整えることが発作を予防するために大切とのことでしたが、今後、研修医になると不規則な生活になるかと思えます。今後、頭痛と付き合いながらの研修医生活について、アドバイスがあればお願いできますと幸いです。	ライブ 回答済	オンデマンド配信動画でご視聴ください。
64	日本医科大学5年です。ご講演いただきありがとうございました。徒歩で来院したくも膜下出血の症例ですが、瞳孔異常などの神経症状に乏しい患者さんをみてもくも膜下出血を疑った決め手のようなものがあれば教えていただきたいです。	-	ご質問ありがとうございます。やはりこの症例のように突然違った種類の頭痛が出現した場合、神経学的所見がなくても注意することが必要と思います。
65	きわめて強い一次性頭痛を持っている人が二次性頭痛を発症した場合、どのような病歴で疑えばよいですか？	-	ご質問ありがとうございます。Onset abrupt(突然の発症、急速に悪化) Pattern change change(頻度、持続、性状、重症度など頭痛の様子が変化)などの病歴に注意していただきたいです。
66	一般的に偏頭痛の症状は年齢とともに軽減されることが多いと思いますが、それはなぜでしょうか？	-	ご質問ありがとうございます。私見も混じりますが、中枢神経系の老化にともなう三叉神経血管系の活動低下、過敏性の低下、ホルモン活動の低下などによると思います。
67	自閉症スペクトラム症による聴覚・視覚過敏と、偏頭痛による音・光過敏のメカニズムに共通点はあるのでしょうか	-	ご質問ありがとうございます。非常に難しい質問です。私見も混じりますが自閉症スペクトラム症による聴覚・視覚過敏は注意力の集中過多および遂行機能障害、片頭痛のそれは、遺伝的なものを含んだ機能性のもの(末梢感作を含み)によると思います。
68	医学科5年の者です(匿名希望)。片頭痛ではSSRIが処方されることも多いと聞いたことがあるのですが、エビデンスがあまりなく、勧められないと聞いたこともあります。勧められないと言われている理由と、その中でsecond lineとしてfluoxetineが入っている理由を教えてください。よろしくお願致します。	-	ご質問ありがとうございます。アミトリプチンが片頭痛予防効果があることから、SSRIも処方されることがあります。しかし、エビデンスは全体に低くそのなかで研究結果のあるfluoxetine(本邦未発売)が呈示されています。
69	とても興味深いお話をありがとうございました。片頭痛と嗅覚の関連性についてのお話はなりましたが、嗅球や大脳皮質の嗅覚野が器質的には関連があるのでしょか？それらが三叉神経血管説の機構に繋がっていくことが示唆されているのでしょうか。片頭痛をもっている方の「嗅覚の感受性」を軽減する方策はなにか研究で示唆されているのでしょうか。先ほど紹介されたものと関連した質問で失礼いたします。日本医科大学5年です。	-	ご質問ありがとうございます。片頭痛が機能性疾患ではなく器質性疾患であるという説が議論されています。大脳ではそれを一部示唆する研究も出ています。しかし、嗅球や大脳皮質の嗅覚野に器質的障害があるという結果は示されていません。また、片頭痛をもっている方の「嗅覚の感受性」を軽減する方策は、物理的に刺激をさけること以外に、抗CGRP製剤により頭痛発作頻度を低下させることによりある程度低下させられます。
70	先程のシエマで、偏頭痛の病態生理に心理的要因の寄与もあつたことでしたが、認知行動療法のような心理的要因からのアプローチは検討されているのでしょうか	-	ご質問ありがとうございます。ご指摘のとおり心理的要因からのアプローチは検討されており日本頭痛学会監修の片頭痛認知行動療法マニュアルというものが、まもなく出版されます。
71	妊娠・出産可能年齢の女性も多いと思いますが、そういった方に生物学的製剤は適用となりますか	-	ご質問ありがとうございます。残念ながら、この生物学製剤はすべて妊娠を希望する7か月前から使用できません。今後、欧米から予期せぬ妊娠における崔奇形率などのデータが出てくる予定です。それにより、使用が緩和される可能性はあります。