

<原文>

SPEAKER: You're listening to Short Wave, from NPR.

REGINA BARBER: Around 2% of the global population struggles with **Obsessive Compulsive Disorder**, or OCD. That's roughly 163 million people who go through cycles of **obsessions** — these unwanted, intrusive thoughts, images, or urges — and **compulsions** — behaviors to decrease the distress caused by these thoughts. And Dr. Carolyn Rodriguez says the way it's often portrayed in pop culture, like the movie As Good As It Gets, starring Jack Nicholson, a character might do things like —

DR. CAROLYN RODRIGUEZ: — very ritualized hand-washing.

JACK NICHOLSON: Hot. Hot, hot, hot.

RODRIGUEZ: Or you might see an individual who needs to have everything symmetrical.

NICHOLSON: 1, 2, 3, 4, 5.

BARBER: Carolyn is a **physician** at Stanford University studying OCD. She says these things can all be part of OCD, but they're often the only ways we see it manifested in the media. In reality, there's a lot more to it than symmetry and hand-washing.

RODRIGUEZ: OCD is also called the doubting disease. So, for example, an individual may be driving down the road and all of a sudden, have an intrusive thought that, oh, maybe I ran somebody over. And that thought, as you can imagine, really increases **anxiety** to the point where then the compulsions kick in. They have to drive back to where they were and make sure that there isn't an ambulance there or police. Or they might go home and check the news to see if there are any reports of somebody who has been run over.

BARBER: Now, she's the director of Stanford's OCD Research Lab, and she says there's still a lot of basics we have yet to understand about the condition. In her time practicing medicine, she's seen many **permutations** of the condition. She's met a student who has just started college.

RODRIGUEZ: He was stuck with writing and rewriting his homework, trying to make sure that it was perfect. And that led to him not being able to do well in his classes, and really, you know, just derailed his life.

BARBER: And Carolyn's also seen people who wore gloves to prevent people from seeing their hands, raw and red from washing.

RODRIGUEZ: And that's when it really hits you that this is something that people keep to themselves and are just going on in their day-to-day lives, really **profoundly** impacted.

BARBER: Carolyn learned about OCD during her **med school** rotations. And she realized how often people suffering from OCD, and even **medical health providers**, may not recognize the **symptoms**.

RODRIGUEZ: When I was in my training, one of the most sobering statistics that I saw was that, on average, there's a 17-year delay between the **onset** of OCD symptoms and **treatment initiation**. And it's heartbreaking.

BARBER: So today on the show, the reality of OCD, how it's managed, and how scientists like Carolyn are looking to include more populations in their research, and find new ways to treat it. I'm Regina Barber, and you're listening to Short Wave, the science podcast from NPR.

BARBER: So, Carolyn, we're talking about OCD — Obsessive Compulsive Disorder. What's actually happening in the brain of someone who's diagnosed with OCD?

RODRIGUEZ: Although we don't know the exact cause of OCD, there's converging lines of evidence suggesting that it is a circuit gone **awry**. And so you'll hear people talk about in the field of the **orbitofrontal cortex**, which is the front part of the brain that's important for generating thoughts, to the **striatum**, which is a deeper structure within the brain that's important for generating behaviors, and then to the **thalamus**, which is a relay station, and then back to the orbitofrontal cortex. So this loop or **corticostriatal** hyperactivity can result, and is associated with, these kind of OCD behaviors. Then the other piece is the brain chemistry. So the main **chemical messengers** in the brain, are they making things go awry, as well? And we know that a lot of the treatments that we currently have are based on **serotonin reuptake inhibitors**. And one of the emerging lines of evidence has been,

could it be a **glutamate**, the main **excitatory** chemical messenger in the brain? And so my research is really focused on glutamate.

BARBER: So there's still a lot we, like, don't know when it to OCD. Right now, there are gaps in populations on who we are looking at who have OCD. So like, studies tend to be largely white. They're, you know, largely male, largely young, sometimes, because we're taking like, college students. But you're looking at people within the Latin American community and having Hispanic ancestry. Like, what are you finding?

RODRIGUEZ: Yeah so I'm a site in an NIH-funded study called the **Latino OCD Genomics Study**. And sites across the US and Latin America are looking to see if we can collect more samples of individuals with OCD from these backgrounds so that we maybe have a greater representation within **genomic** studies. And so that study is ongoing. I'm really excited about it. I think one of the things that is difficult in mental health more broadly, but also in Latin America and Hispanic countries, is stigma. And it's just so heartwarming to see a group of scientists and researchers coming together, raising awareness for OCD in Hispanic and Latin American countries. And I'm really hopeful that this will do a lot of good, not only for the genomics and the science, but also in terms of raising awareness of the importance of these issues in their home countries.

BARBER: Yeah, that's very important work. So, Carolyn, when should someone seek **diagnosis** and treatment if they think they might have OCD?

RODRIGUEZ: So individuals with obsessions and compulsions and part of the OCD diagnosis, if they have these obsessions and compulsions for greater than an hour a day for at least a year, then we consider that they may have Obsessive Compulsive Disorder. Also, as part of the diagnosis, it needs to impact and interfere with social or work or other important aspects of functioning.

BARBER: OK. So when somebody is diagnosed then, you had mentioned **therapy** and **medication**. Can you kind of walk me through these treatments?

RODRIGUEZ: Mm-hmm. So when somebody is first **diagnosed** with OCD, there are two first-line, evidence-based strategies for treatment. One of these is **cognitive behavioral therapy** with **Exposure and Response Prevention** — or for shorthand, I'll use **ERP**. So

with ERP, what you're trying to do is try and unlink the connection that individuals have with an obsession that causes anxiety and the need to do a **repetitive** behavior to decrease the anxiety. Because you can imagine, if you have an obsessive thought and then you do a compulsion and then you feel better, then that tells the brain like, yes, you should have done that. That was a scary thing.

BARBER: Right.

RODRIGUEZ: So ERP breaks that cycle. And so typically, that's done by organizing a **hierarchy** from the least-feared stimulus to the most-feared **stimulus**. So I'll give you an example. So somebody with **contamination**, let's say, they believe that the door handles have **germs**. You might take a tissue and just rub it — as a **therapist**, rub it across the door, and then gently rub it over the individual's pinky, and then encourage them not to do their compulsive behavior. That may be a little bit lower on the hierarchy. The very top of the hierarchy may be them putting their hand in the toilet at Grand Central Station.

(LAUGHTER)

RODRIGUEZ: Right? So your reaction — your reaction speaks volumes, right? Which is, this is a scary and hard thing to do for anyone, let alone somebody with OCD. But it's very, very effective.

BARBER: They would have won at that point. Wow.

RODRIGUEZ: Well, it's effective. But from your reaction, I can see the challenge that we have as a field is, how do you get somebody to do this really wonderful treatment when it involves doing the thing that you fear the most?

BARBER: Yeah. What kind of medications are there then?

RODRIGUEZ: Yeah, they're serotonin reuptake inhibitors. So these include things like **sertraline** or **fluoxetine**. And sometimes, one of the things that **clinicians** don't realize in treating with OCD, you need to have it at much higher **doses** for longer periods of time than you do in **treating depression**.

BARBER: And some of your work has been looking at like, potential future treatments, like **ketamine**. It's a **dissociative anesthetic**. But more recent research has looked at its

potential to like, treat things like depression and PTSD. What made you want to test it for OCD?

RODRIGUEZ: Yeah. So as a **clinical researcher**, I felt really frustrated. The treatment of OCD with serotonin reuptake inhibitors can take a long time, like two to three months for symptom relief. And even then, roughly half of patients will experience only minor symptom reduction. And similarly with ERP, it can take two to three months. It's very helpful, but sometimes it takes a long time. And individuals are worried and concerned about doing the treatment. And so I really wanted to try and find a way to quickly reduce symptoms, and to help — have it be a bridge to these really wonderful therapies. If you can knock down OCD a little bit and get people to do ERP, it would be wonderful. But you don't have to be in pain, right? And so I identified glutamate as a potential pathway and novel medication strategy, based on increasing evidence that glutamate plays a significant role in OCD. And also, at the time, there was really wonderful reports of ketamine having rapid **antidepressive effects**.

BARBER: Right. And the research has, like, mixed results, right? It's not definitive treatment. In some studies with people with OCD, it hasn't shown any benefit. But you've seen some results in your work, right?

RODRIGUEZ: With NIH funding, we completed a five-year study looking at a single **infusion** of IV ketamine compared to **midazolam**. Midazolam is a drug class called a **benzodiazepine**. And it's given to people sometimes before, you know, a surgery. Sometimes these are medications that make people feel more relaxed. They can feel **woozy**. And so given that ketamine has this side effect of, you know, feeling a little bit out of it, feeling a little bit dissociated, it serves as—

BARBER: Oh, it matches.

RODRIGUEZ: Yeah, it serves as a better comparison, so that people can't tell as much that it is ketamine. It's not perfect.

BARBER: Got it.

RODRIGUEZ: But it does blind things a little bit more. And what we found was that in a little over half of individuals, the OCD symptom reduction was statistically significant and

different between ketamine and midazolam, where ketamine had this decrease, clinically-meaningful decrease in OCD symptoms. And further, what we found is when we continued assessing their symptoms using the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale, for up to four weeks after that initial infusion, there was a statistically significant separation between ketamine and midazolam out to three weeks, and not four weeks.

BARBER: Yeah, it's going to be really interesting to see if these effects can be widely replicated, right, and like, safely continue for like, long-term use. So what would you want to see from the field in the next 10 years?

RODRIGUEZ: One thing I'd like to see from the field in the next 10 years is using technology to support clinicians in trying to identify OCD symptoms as soon as possible and being able to offer first-line treatments. Because half of people will be helped by just trying one of these first-line treatments of medications or therapy. And then for people who are not helped by these first-line treatments, I'd love to be able to understand how we can relieve OCD symptoms quickly, how we can **diversify** our current tools. There's not one size fits all. Not everybody is going to want to do ERP because they are afraid. How do we build bridges so that people can get the most out of these treatments? And finally, unlocking the brain basis of OCD so we can make even more precise treatments and even be able to understand who will respond to which treatment, so that we can really greatly reduce the amount of time somebody has between symptoms and symptom relief.

BARBER: Thank you, Carolyn — Dr. Rodriguez — thank you so much.

RODRIGUEZ: Thank you. It was such a pleasure to be here.

BARBER: This episode was produced by Rachel Carlson and edited by our showrunner, Rebecca Ramirez. Tyler Jones checked the facts. Maggie Luthar was the audio engineer. Beth Donovan is our Senior Director, and Collin Campbell is our Senior Vice President of Podcasting Strategy. I'm Regina Barber. Thanks for listening to Short Wave, from NPR.

<日本語訳>

SPEAKER : NPRのShort Waveをお聞きの皆さん。

レジーナ・バーバー：世界人口の約2%が強迫性障害（OCD）と闘っています。これはおよそ1億6,300万人の人々が強迫観念、つまり不要で侵入的な考え、イメージ、衝動と、強迫行為、つまりこれらの考えによって引き起こされる苦痛を減少させるための行動のサイクルを繰り返していることになります。キャロライン・ロドリゲス博士によれば、ジャック・ニコルソン主演の映画『アズ・グッド・アズ・イット・ゲツ』のようなポップカルチャーでよく描かれる方法として、登場人物は次のようなことをする。

キャロライン・ロドリゲス医師：非常に儀式化された手洗いですね。

ジャック・ニコルソン：熱い。熱い、熱い、熱い。

ロドリゲス：あるいは、すべてを左右対称にする必要がある人を見るかもしれない。

ニコルソン：1、2、3、4、5。

キャロリンはスタンフォード大学の医師で、強迫性障害を研究している。彼女によると、これらはすべて強迫性障害の一部である可能性があるが、メディアで目にするのは強迫性障害の現れ方だけであることが多い。実際には、左右対称や手洗いよりももっと多くのことがあるのです。

ロドリゲス：OCDは疑心暗鬼病とも呼ばれています。例えば、車を運転していて、突然、ああ、誰かを轢いてしまったかもしれない、と思い悩むことがあります。そして、想像できるように、その思いは不安を増大させ、強迫観念が働くようになる。車で元の場所に戻り、そこに救急車や警察がいないことを確認しなければならない。あるいは家に帰って、誰かが轢かれたという報道がないかニュースをチェックするかもしれない。

バーバー：現在、彼女はスタンフォード大学の強迫性障害研究所の所長を務めているが、この症状について、私たちがまだ理解していない基本的なことがたくさんあるという。医療に携わる中で、彼女は様々な症状の組み合わせを見てきた。大学に入ったばかりの学生に会ったことがある。

ロドリゲス：彼は宿題を完璧なものにしようと、書いたり書き直したりすることから抜け出せなかつた。その結果、授業がうまくいかなくなり、人生が狂ってしまったのです。

バーバー：キャロリンは、手を洗った後、生々しく赤くなった手を人に見られないように手袋をしている人も見たわ。

ロドリゲス：そしてその時、これは人々が自分自身に秘めているものであり、ただ日常生活を送っているだけで、本当に大きな影響を受けているのだと、本当に思い知らされるのです。

バーバー：キャロラインは医学部のローテーションで強迫性障害について学んだ。そして、OCDに苦しんでいる人々や医療従事者ですら、その症状に気づかないことがよくあることに気づいたのです。

ロドリゲス：私が研修中に目にした最も悲惨な統計のひとつは、OCDの症状が現れてから治療を開始するまで、平均して17年の遅れがあるというものでした。心が痛みます。

バーバー：今日の番組では、OCDの現実、どのように管理されているか、そしてキャロリンのような科学者がどのように研究に多くの人々を参加させ、OCDの新しい治療法を見つけようとしているかについてお話をします。NPRの科学ポッドキャスト、Short Waveをお聞きの皆さん、レジーナ・バーバーです。

バーバー：キャロライン、OCD、強迫性障害について話しています。OCDと診断された人の脳では実際に何が起こっているのでしょうか？

ロドリゲス：OCDの正確な原因はわかっていませんが、回路がおかしくなっていることを示唆する証拠が集まっています。前頭眼窩皮質という、思考を生み出すのに重要な脳の前方部分から、線条体という、行動を生み出すのに重要な脳の深部構造へ、そして視床という中継基地へ、そしてまた前頭眼窩皮質へと、この分野で人々が話しているのを耳にするでしょう。つまり、このループや皮質小脳の過活動は、OCDのような行動を引き起こす可能性があり、またそれに関連しているのです。もうひとつは、脳内化学物質です。脳内の主要な化学伝達物質が物事をおかしくしているのでしょうか？現在ある治療法の多くは、セロトニン再取り込み阻害剤に基づいています。そして、新たな証拠のひとつは、脳内の主要な興奮性化学伝達物質であるグルタミン酸が原因ではないかというものだ。だから私の研究はグルタミン酸に焦点を当てている。

バーバー：OCDに関しては、まだわからないことがたくさんあります。今現在、OCDを発症している人々の集団にはギャップがあります。研究対象は白人が多い。大学生を対象にしているため、主に男性で、主に若い人たちです。しかし、あなたはラテンアメリカのコミュニティやヒスパニックの先祖を持つ人々を調べています。何か発見はありましたか？

ロドリゲス：ええ、私はラテンアメリカ強迫性障害ゲノミクス研究というNIHの資金提供を受けている研究に参加しています。米国とラテンアメリカの研究施設では、これらの背景を持つOCD患者のサンプルをより多く集め、ゲノム研究により多く反映させることができるかどうかを調べています。この研究は現在も進行中です。とても楽しみです。メンタルヘルスの分野で難しいことのひとつは、偏見だと思います。科学者や研究者が集まり、ヒスパニックやラテンアメリカの国々のOCDに対する意識を高めているのを見るのは、とても心温まることです。ゲノム学や科学だけでなく、彼らの母国におけるこれらの問題の重要性に対する認識を高めるという意味でも、このプロジェクトが多くの良い結果をもたらすことを期待しています。

バーバー：ええ、とても重要な仕事です。キャロラインさん、OCDかもしれないと思ったら、いつ診断や治療を受けるべきですか？

ロドリゲス：強迫観念や強迫行為のある人は、OCDの診断の一部として、少なくとも1年間、1日1時間以上強迫観念や強迫行為がある場合、強迫性障害の可能性があると考えます。また、診断の一環として、社会生活や仕事、その他の重要な機能に影響を与え、妨害している必要があります。

ハーバー：では、診断された場合、治療と薬物療法が必要だとおっしゃいましたね。これらの治療法について教えてください。

ロドリゲス：ええ。最初にOCDと診断された場合、治療には2つの第一選択となるエビデンスに基づいた戦略があります。そのひとつが、認知行動療法と曝露反応妨害法（ERP）です。ERPでは、不安を引き起こす強迫観念と、その不安を軽減するために反復行動をする必要性との結びつきを解こうとします。強迫観念があり、その強迫行為をして気分がよくなると、脳に「そうだ、そうすべきだったんだ」ということが伝わります。怖いことですね。

バーバー：そうですね。

ロドリゲス：ERPはそのサイクルを断ち切ります。ERPは通常、最も恐怖を感じない刺激から最も恐怖を感じる刺激へと階層化することによって行われます。例を挙げましょう。コンタミネーションを持つ人は、ドアの取っ手には細菌がいると信じています。セラピストとして、ティッシュをドアにこすりつけて、その人の小指にそっとこすりつけて、強迫行為をしないように促すのです。これは、ヒエラルキーの少し下かもしれません。階層の最上位は、グランドセントラル駅の便器に手を突っ込むことかもしれません。

(笑い)

ロドリゲス：そうですね。あなたの反応が……あなたの反応がすべてを物語っていますよね？これは誰にとっても、ましてや強迫性障害の人にとっても、怖くて難しいことなのです。でもとても効果的なんだ。

バーバー：その時点では彼らは勝っていたでしょう。すごい。

ロドリゲス：まあ、効果的です。しかし、あなたの反応を見る限り、私たちがこの分野として抱えている課題は、あなたが最も恐れていることすることになるのに、どうやってこの本当に素晴らしい治療を誰かにやってもらうかということです。

バーバー：そうですね。では、どんな薬があるのですか？

ロドリゲス：ええ、セロトニン再取り込み阻害薬です。セルトラリンやフルオキセチンなどです。臨床医がOCDの治療で気づいていないことのひとつに、うつ病の治療よりも高用量で長期間服用する必要があるということがあります。

バーバー：あなたの研究のいくつかは、ケタミンのような将来の治療法の可能性に注目しています。解離性麻酔薬です。しかし、最近の研究では、うつ病やPTSDなどの治療の可能性が検討されています。なぜ強迫性障害に使おうと思ったのですか？

ロドリゲス：ええ。臨床研究者として、私は本当にフラストレーションを感じていました。セロトニン再取り込み阻害剤による強迫性障害の治療には、症状緩和まで2～3ヶ月という長い時間がかかります。そして、それでも約半数の患者は、症状が軽微にしか軽減しないのです。ERPでも同様に、2～3ヶ月かかることがある。非常に有用ですが、長い時間がかかることもあります。また、治療を受けることに不安や心配を感じる人もいます。そこで私は、症状を素早く軽減し、素晴らしい治療法への橋渡しになるような方法を見つけたいと考えました。強迫性障害を少しでも改善し、ERPを行うようになれば、素晴らしいことです。でも、苦しい思いをする必要はないでしょう？そこで私は、グルタミン酸が強迫性障害に重要な役割を果たしているという証拠が増えつつあることに基づき、グルタミン酸を潜在的な経路として、また新規の投薬戦略として特定しました。また当時、ケタミンに迅速な抗うつ効果があるという素晴らしい報告もありました。

バーバー：そうですね。研究結果はまちまちですよね？決定的な治療法ではありません。強迫性障害の人を対象にした研究では、効果が認められなかったものもあります。しかし、あなたの仕事では、いくつかの結果が得られていますね？

ロドリゲス：NIHの資金援助を受けて、ミダゾラムと比較したケタミン静注の単回注入に関する5年間の研究を完了しました。ミダゾラムはベンゾジアゼピンと呼ばれる薬物です。ミダゾラムはベンゾジアゼピン系と呼ばれる薬物で、手術前に投与されることがあります。ミダゾラムはベンゾジアゼピン系の薬で、手術前に投与されることもある。ふらふらすることもある。ケタミンにはこのような副作用があり、少し気が抜けたような、少し解離したような気分になるのです。

バーバー：へえ、一致するんですね。

ロドリゲス：ええ。ケタミンであることがあまりわからないようにするためです。完璧ではありません。

バーバー：なるほど。

ロドリゲス：しかし、もう少し盲目になります。ケタミンとミダゾラムでは、OCD症状の軽減が統計的に有意で、ケタミンの方が臨床的に意味のあるOCD症状の軽減が見られたのです。さらに、エール・ブラウン強迫性尺度を用いて症状の評価を継続したところ、最初の注入から4週間後まで、ケタミンとミダゾラムの間に統計学的に有意な差があった。

バーバー：ええ、この効果が広く再現できるかどうか、そして長期にわたって安全に継続できるかどうか、本当に興味深いですね。では、今後10年の間に、この分野から何を見たいですか？

ロドリゲス：今後10年間でこの分野に期待したいことのひとつは、臨床医がOCDの症状をできるだけ早く発見し、第一選択の治療法を提供できるよう、テクノロジーを使ってサポートすることです。なぜなら、薬物療法やセラピーといった第一選択治療法を試すだけで、半数の人は助かるからです。そして、これらの第一選択治療で効果が得られない人々に対して、OCDの症状を素早く緩和する方法や、現在の治療法を多様化する方法を理解できるようになりたいと思います。万能の方法はありません。誰もが怖くてERPをやりたがるわけではありません。人々がこれらの治療法を最大限に活用できるよう、どのように橋渡しをすればよいのでしょうか。そして最後に、OCDの脳内基盤を解明することで、より正確な治療法を開発し、誰がどの治療に反応するかを理解することで、症状が出てから症状が緩和されるまでの時間を大幅に短縮することができるのです。

バーバー：キャロライン、ロドリゲス博士、ありがとうございました。

ロドリゲス：ありがとうございます。ここに来られてとても光栄でした。

バーバー：このエピソードはレイチェル・カールソンがプロデュースし、編集を総督のレベッカ・ラミレス、事実確認をタイラー・ジョーンズ、音響をマギー・ルター、シニア・ディレクターをベ

ス・ドノバン、ポッドキャスティング戦略担当上級副部長をコリン・キャンベルが務めました。以上、レジーナ・バーバーがNPRより「Short Wave」をお送りしました。

<単語帳>

英語	発音記号	カタカナ	日本語
obsessive compulsive disorder (OCD)	əbsésiv kəmpəlsiv dɪsódər	アブセ'スイヴ カンパ'ウ スイヴ ディソ'オーダア	強迫性障害
obsession	əbséʃən	アブセ'シャン	強迫観念
compulsion	kəmpəlʃən	カンパ'ウシャン	衝動
physician clinician	fizíʃən klíníʃən	フィズイ'シャン クリニ'シャン	医師
anxiety	æn̩(g)záiət̩i	アンザ'イアティ	不安
permutation	pè:mjútéʃən	パーアミュテ'イシャン	順列 (バリエーション的な意味で)
profoundly	prəfáʊndli	プラファ'ウンドゥリ	甚大に
med school	méd skú:l	メ'ドウ ス'クーヴ	医学部
medical health provider (cf. health care provider)	médík(ə)l héle prəváidər	メ'ディカウ ヘ'ウス プラ ヴァ'イダア	医療従事者
symptom	sím(p)təm	スイ'ムタム	症状
onset	ánsèt	ア'ンセトウ	発症
treatment	trí:tmənt	トウ'リートウマントウ	治療
awry	ərái	アラ'イ	ゆがんで
orbitofrontal cortex	òrbítófrónṭl kóətəks	オオバトウフ'ランタウ コ'オテクス	眼窩前頭皮質
striatum	straiéitəm	ストウライエ'イタム	線条体
thalamus	θæləməs	サ'ラマス	視床
corticostriatal	kòət̩likoústraiéitl	コオティコウストウライ エ'イタウ	皮質-線条体間の
chemical messenger	kémik(ə)l mésəndʒər	ケ'ミカウ メ'サンヂヤ	化学伝達物質
serotonin reuptake inhibitor	sérótóúnin riápteik inhíbitər	セラト'ウニン リア'プテ イク インヒ'ビタア	セロトニン再取り込み阻 害薬
glutamate	glú:təmēit	グ'ルータメイトウ	グルタミン酸塩
excitatory	íksáiłet̩ɔ:ri	イクサ'イタトーリ	興奮性の
genomics	dʒinóumiks	ヂノ'ウミクス	ゲノム学
diagnosis	dàiəgnóʊsɪs	ダイアグノ'ウスィス	診断
therapy	θérapi	セ'ラピ	療法

英語	発音記号	カタカナ	日本語
medication	mèdikēʃən	メダケ'イシャン	薬
diagnose	dàɪəgnóʊs	ダイアグノ'ウス	診断する
cognitive behavioral therapy	kágnətɪv bihéivjərəl θeरəpi	カ'グナティヴ ビヘ'イヴ ヤラウ セ'ラビ	認知行動療法
exposure and response prevention (ERP)	ɪkspóʊzə ən rɪspáns prívénʃən	イクスピ'ウジヤア アン リス'パンス プリヴェ'ン シヤン	曝露反応妨害法
shorthand	ʃóəthænd	ショ'オトウハンドウ	省略表現
repetitive	rɪpétətɪv	リペ'タティヴ	反復性の
hierarchy	háɪərəðəki	ハ'イアラアキ	階層
stimulus	stímjúləs	ス'ティミュラス	刺激
contamination	kəntæmənáʃən	カンタマネ'イシャン	汚染
germ	dʒé:m	ヂヤ'ーム	細菌
therapist	θeरəpɪst	セ'ラピストウ	療法士
sertraline	sə:trelín	サアートウラリ'ーン	セルトラリン
fluoxetine	flu:áksətín	フルーア'クサティーン	フルオキセチン
dose	dóʊs	ド'ウス	用量
treat	trí:t	トウ'リートウ	治療する
depression	dípréʃən	ディ'プレシャン	鬱
ketamine	kí:təmí:n	キ'タミーン	ケタミン
dissociative anesthetic	dísóusiètiv ænæsəétik	ディソウスイエ'イティヴ アナスセ'ティク	解離性麻酔薬
clinical researcher	klínik(ə)l rí:sə:tʃə	ク'リニカウ リ'ーサー チャア	臨床研究者
antidepressive effect	æntidípréʃən ɪfékτ	アンティディ'プレシャン イフェ'クトウ	抗うつ作用
infusion	ɪnfjú:ʒən	インフュ'ージヤン	点滴
midazolam	mídéizoulæm	ミデ'イゾウラム	ミダゾラム
benzodiazepine	bènzoudàɪæzəpí:n	ベンゾウダイア'ザピーン	ベンゾジアゼピン (精神安定薬)
woozy	wú:zi	ウ'ーズイ	ぼんやりした
diversify	daɪvə:səfāɪ	ダイヴァ'ーサファイ	多様化する(動)