

Caracterização do Sintoma Fadiga em Indivíduos após Acidente Vascular Encefálico: Revisão Sistemática

Characterization of the Fatigue Symptom in Individuals after Stroke: Systematic Review

Gabrieli Tabaldi¹, Josiane Lopes²

ABSTRACT

Introduction: The fatigue symptom is one of the most common post stroke.

Objective: To present evidence about the characterization of the fatigue symptom resulting from stroke.

Methodology: A systematic review of observational studies was carried out by searching the Cinahl, Cochrane, Embase, Eric, Bireme (Lilacs, Medline, Ibecs, Scielo), Library and Information Science Abstracts – LISA (ProQuest), PEDro, PsychInfo, Pubmed, Web of Science. The subject descriptors 'stroke', 'fatigue' and 'perception' were used. The procedures for the selection of studies and data extraction were independently developed by two reviewers. The selected studies were analyzed in full text, contemplating designs, sample characterization, methodology, results and conclusion.

Results: Twelve studies were found and four were selected. The total sample consisted of 76 individuals diagnosed with stroke. There is no specific instrument to assess stroke-associated fatigue. There is no clear definition of post-stroke fatigue or consensus among individuals about its description and difference before and after stroke. Regarding the characteristics, fatigue is experienced in physical and mental aspects and described as muscular or mental tiredness, causing a great impact on quality of life. As for relief factors, sleep, rest, and aerobic exercises were the most listed.

Conclusion: The fatigue symptom is common after stroke with a multidimensional nature, without a clear definition with biopsychosocial impact.

Keywords: stroke, fatigue, perception

RESUMO

Introdução: O sintoma fadiga é uma das queixas mais comuns entre os indivíduos acometidos pelo acidente vascular encefálico (AVE).

Objetivo: Apresentar as evidências a caracterização do sintoma fadiga após AVE.

Metodologia: Foi realizada uma revisão sistemática de estudos observacionais com busca nas bases de dados Cinahl, Cochrane, Embase, Eric, Bireme (Lilacs, Medline, Ibecs, Scielo), Library and Information Science Abstracts – LISA (ProQuest), PEDro, PsychInfo, Pubmed, Web of Science. Foram utilizados os descritores de assunto 'acidente vascular encefálico', 'fadiga' e 'percepção'. Os procedimentos referentes à seleção dos estudos e extração dos dados foram desenvolvidos, de modo independente, por dois revisores. Os estudos selecionados foram analisados em texto completo contemplando delineamentos, caracterização da amostra, metodologia, resultados e conclusão.

Resultados: Foram encontrados 12 estudos e selecionados quatro. A amostra total era composta por 76 indivíduos com diagnóstico de AVE. Não há um instrumento específico para avaliar fadiga associada ao AVE. Não há uma definição clara de fadiga pós-AVE nem consenso entre os indivíduos sobre sua descrição e diferença pré e pós AVE. Em relação às características, a fadiga é experimentada em aspectos físicos e mentais e descrito como cansaço muscular ou mental e causadora de grande impacto na qualidade de vida. Quanto aos fatores de alívio, o sono, repouso e exercícios aeróbicos foram os mais elencados.

Conclusão: O sintoma fadiga é comum após o AVE com natureza multidimensional, sem uma definição clara com impacto biopsicossocial.

Palavras-chave: acidente vascular cerebral, fadiga, percepção

¹Fisioterapeuta graduada em Fisioterapia pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Email: gabrielitabaldi@hotmail.com

²Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Pós-doutorado em Ciências da Reabilitação. Alameda Élio Antonio Dalla Vecchia, 838 - Vila Carli - Guarapuava-PR. E-mail: jolopes@unicentro.br

Autor de correspondência: Josiane Lopes. Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes, 520. Bloco 06. Apto 14. Cep 85015-390. Santa Cruz. Guarapuava-PR. **E-mail:** jolopes@unicentro.br

Declaração de conflito de interesses: Os autores declaram não apresentar conflito de interesses.

Declaração de financiamento: Os autores declaram que este estudo não recebeu nenhum financiamento.

INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico (AVE) é definido pela perda da função neurológica com duração superior a 24 horas proveniente de uma lesão focal aguda que acomete o sistema nervoso central decorrente de fatores vasculares. Denominado como AVE isquêmico (AVEi) quando ocorre a diminuição do fluxo sanguíneo em alguma região do encéfalo, geralmente devido a oclusão de artérias. Quando caracterizado pelo rompimento de artérias cerebrais, ocasionando hemorragias intracerebrais ou subaracnóideas é denominado como AVE hemorrágico (AVEh)¹.

O AVE pode ser identificado através de sintomas característicos, normalmente como súbito, unilateral que incluem dormência, fraqueza repentina dos membros, confusão mental, cefaleia, aumento da pressão arterial perda visual ou diplopia, ataxia e vertigem não ortostática². O quadro neurológico apresentado por cada indivíduo é determinado pela localização e extensão da lesão. Outros fatores importantes para estabelecer um prognóstico são idade, sexo, raça, condição socioeconômica, consciência acerca da doença, apoio de um cuidador e o acesso ao sistema de saúde são sugeridos como potenciais determinantes na recuperação da lesão¹.

A fadiga após AVE é um sintoma comum que afeta entre 23-75% dos sobreviventes e está relacionada à baixa qualidade de vida³. Os pacientes relatam este sintoma como sendo o pior ou um dos piores, pois limita a participação na vida cotidiana, prejudica a participação social, o retorno ao trabalho, a leitura e o sono, reduz a independência e está associada ao aumento da mortalidade. Há uma grande dificuldade para se obter uma definição clara e consensual da fadiga devido à sua complexidade e sua experiência fundamentalmente subjetiva. Assim, uma sugestão para defini-la é como sendo uma percepção de falta de energia física ou mental que interferem nas atividades de vida diária⁴. Tratando-se de um cansaço constante, não relacionado aos níveis de esforço e que não melhora com o repouso⁵.

A multidimensionalidade da fadiga se reflete na distinção dos aspectos em que ela se apresenta, podendo ser categorizada como fadiga periférica quando relacionada ao aspecto físico e fadiga central quando está enraizada a causas psicológicas. Os fatores associados à fadiga após AVE incluem sexo feminino, idade avançada, presença de doenças neurológicas, distúrbios do sono, uso de medicamentos, disfunção cognitiva, distúrbios emocionais, fatores biológicos, fadiga antes do AVE, disfunção familiar, função e localização da lesão⁶.

A fadiga após o AVE geralmente é diferente da fadiga experimentada antes da lesão. A fadiga decorrente do AVE pode se manifestar na fase inicial após AVE como um episódio agudo, com início rápido, duração e recuperação curtas. Podendo se manifestar também na fase tardia do AVE, sendo então denominada como fadiga

crônica caracterizada por sintomas mentais e psicológicos. A duração da fadiga aguda pode ser de até seis meses enquanto a crônica pode persistir após dois anos⁴.

Considerada a dificuldade em compreender e definir tal sintoma e a escassez de informações sobre a caracterização das sensações experimentadas, torna ainda mais difícil a compressão da fadiga por parte dos pacientes após o AVE. Assim, torna-se relevante explorar as evidências científicas para elucidar melhor tais aspectos. O objetivo desse estudo foi apresentar as evidências sobre a identificação e caracterização do sintoma fadiga decorrente do AVE segundo a percepção dos sobreviventes.

MÉTODOS

Foi realizada uma revisão sistemática de estudos observacionais com registro do protocolo na International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) sob número CDR42017071207 e seguindo as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)⁷.

A busca eletrônica foi realizada nas bases de dados *Cinahl, Cochrane, Embase, Eric, Bireme (Lilacs, Medline, Ibecs, Scielo), Library and Information Science Abstracts – LISA (ProQuest), PEDro, PsychInfo, Pubmed, Web of Science*. Foram utilizados os descritores de assunto propostos no Medical Subject Headings (MeSH) e em Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): 'acidente vascular encefálico', 'fadiga' e 'percepção'. Buscas manuais também foram realizadas a partir de análise das referências bibliográficas de artigos previamente selecionados. O período de busca dos estudos foi de janeiro a maio de 2022.

Foram incluídos apenas os estudos que contemplavam os seguintes critérios: (a) delineamento de estudos observacionais e experimentais; (b) amostra de indivíduos com diagnóstico de acidente vascular encefálico; (c) relatos sobre a fadiga segundo a percepção de indivíduos com diagnóstico de AVE. Foram determinados como critérios de exclusão estudos que: (a) amostra com outros diagnósticos associados ao acidente vascular encefálico; (b) eram revisões, correspondências, editoriais, resumos de conferência, estudos de caso ou capítulos de livros. Não houve restrição quanto ao idioma e ano de publicação dos estudos.

Os procedimentos referentes à seleção dos estudos, extração dos dados, avaliação da qualidade metodológica e risco de viés foram desenvolvidos, de modo independente, por dois autores revisores. Os resultados foram comparados e qualquer discordância resolvida em discussão. Caso não houvesse consenso, seria solicitada a decisão de um terceiro revisor. Foi utilizado o software Mendeley® para gerenciar as referências, possibilitando sua identificação e controle, especialmente em relação ao potencial de duplicidade das referências nas diferentes bases de dados.

A seleção e extração dos dados seguiram as recomendações Cochrane⁸. Os títulos e resumos dos estudos foram analisados. Os resumos que preenchiam¹ os critérios ou aqueles que necessitavam de maior esclarecimento foram retidos para revisão completa. Na sequência, os resumos foram analisados em texto completo dos artigos. Os dados encontrados foram cruzados entre os revisores e a concordância sobre a inclusão dos estudos foi unânime, não sendo necessária a avaliação de um terceiro revisor. Os estudos selecionados foram analisados em texto completo considerando: 1. Caracterização referencial do estudo; 2. Delineamento; 3. Amostra; 4. Medidas de desfecho relacionadas à fadiga; 5. Resultados; e 6. Conclusão.

RESULTADOS

Foram encontrados 12 estudos publicados sendo selecionados quatro para esta revisão conforme apresentado no Fluxograma (Figura 1).

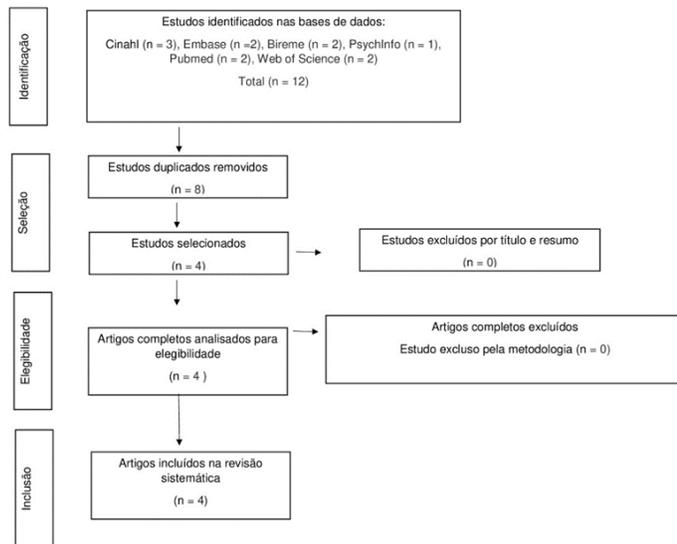


Figura 1. Fluxograma representando o processo e as etapas de seleção dos estudos incluídos na revisão.

Os estudos apresentaram delineamento qualitativo, exceto um estudo que era quali-quantitativo. O estudo de Flinn et al. (2009)⁹, apresentou delineamento exploratório utilizando grupos focais selecionados para investigar a experiência da fadiga e o seu impacto na vida diária. Os estudos foram compostos de entrevistas conduzidas que tinham como objetivo explorar as características da fadiga considerando, enfaticamente, a perspectiva dos pacientes sobre este sintoma quanto à etiologia, fatores de exacerbação e alívio, características da fadiga antes e depois do episódio de AVE. A amostra total dos estudos selecionados foi de 76 indivíduos, todos eram adultos com diagnóstico de AVE. Não foi possível identificar a faixa etária da amostra total, pois dois estudos não relatavam as idades dos seus participantes. Houve um predomínio do sexo feminino na amostra total (Quadro 1).

Quadro 1. Características dos estudos incluídos na revisão sistemática

| Referência Delineamento País | - Amostra - n (média idade, masculino:feminino)- Subtipo patológico: - isquêmico: - hemorrágico | Avaliações | Desfecho relacionados a fadiga após AVE | Conclusão |
|--|--|--|---|---|
| Barbour et al. (2012) ¹⁰ Qualitativo e quantitativo Escócia | 15 (7,2; 4:11) 14:1 | - NIHSS; - FAS -Entrevista semiestruturada com perguntas fechadas e abertas para explorar as perspectivas da amostra sobre o sintoma fadiga. | - NIHSS (média ± DP): 3,9±3,5 - FAS (média ± DP): 25 ± 6,5 - Descrição da fadiga: "um cansaço no músculo" (9/15, 60%), "uma sensação geral de cansaço" (10/15, 67% "cansaço mental" (5/15, 33%). Estratégias de alívio: exercícios. | A fadiga pode ser desencadeada pela própria lesão do AVE ou eventos que ocorrem no momento do AVE. |
| Flinn et al. (2009) ⁹ Qualitativo EUA | 19 (?; 4:15; 18 participantes após AVE e um cuidador cônjuge). 17:1 | Entrevista (60 a 90 min) gravadas e transcritas, realizada com cada grupo focal. | Temas relacionados ao impacto da fadiga, falta de preparação para o cansaço, a busca contínua pela causa da fadiga e "validação social, impacto da fadiga no desempenho ocupacional. | Os participantes se sentiram despreparados para o fenômeno da fadiga tendo uma influência debilitante no desempenho e nos papéis do trabalho diário. |
| Kirkevold et al. (2012) ¹¹ Qualitativo Noruega | 32 (?; 15; 17) ?:? | - MFI-20 -Entrevistas gravadas e transcritas pelo entrevistador | Não houve relatos que o cansaço que sentiam era diferente do cansaço do que já estavam acostumados. Uma estratégia geral de alívio incluía o descanso. | A fadiga pós- AVE é uma nova experiência de vida diferente do cansaço comum. |
| Young et al. (2013) ¹² Qualitativo Reino Unido | 10 (52; 6:4) 9:1 | -Entrevistas abertas conduzidas para explorar a experiência da fadiga. | Ficou evidente que a fadiga era uma questão importante e comum entre os pacientes. | Uma melhor compreensão das "varidas" dimensões ou temas elaborados para a fadiga pós- AVE |

AVE, acidente vascular encefálico; NIHSS, Escala do National Institute of Health Stroke; FAS, Escala de Avaliação de fadiga; MFI-20, Inventário Multidimensional da Fadiga.

DISCUSSÃO

Não há uma definição clara de fadiga pós-AVE. Na avaliação do sintoma fadiga foram utilizados questionários de autorrelato da fadiga e os instrumentos: Inventário de Fadiga Multidimensional (MFI-20), Escala do National Institute of Health Stroke (NIHSS) e a Escala de Avaliação de Fadiga (FAS). As escalas de fadiga amplamente utilizadas após o AVE são escalas gerais, desenvolvidas para avaliar a fadiga em condições clínicas diferentes. Desta forma, os profissionais de saúde não possuem ferramentas específicas que possam utilizar para avaliar a fadiga¹³.

Os instrumentos utilizados pelos estudos selecionados nesta revisão podem confundir o sintoma fadiga com outros sintomas manifestados após o AVE¹⁴. Uma revisão recente de alguns instrumentos sugeriu vários níveis de confiabilidade e validade, com nenhuma escala mostrando resultados satisfatórios em todos os indicadores de qualidade psicométrica. Consequentemente, tem sido argumentado que uma definição mais exata de fadiga é necessária¹⁰.

Na análise da natureza da fadiga houve divergência na percepção dos participantes, enquanto uns declararam que a fadiga que sentiram depois do AVE era diferente da que sentiam anteriormente ao AVE, outros não relataram diferença da fadiga que já estavam acostumados⁹⁻¹¹. Na análise da etiologia da fadiga a sugestão era de que o AVE em si e a recuperação do encéfalo após o episódio seriam os responsáveis. Na descrição do sintoma, a fadiga foi experimentada em aspectos físicos e mentais, descrita como cansaço muscular ou mental. Sendo que a fadiga mental foi descrita como uma experiência nova de difícil explicação, mas que afetava na execução de atividades.

O estudo realizado por Mutai e colaboradores (2017)¹⁵ associou a etiologia da fadiga após AVE à lesão

neurológica, além do envolvimento de fatores psicossociais. Enquanto que o AVE teria mais influência no período inicial, os fatores psicossociais influenciam mais na fase crônica, comprovando que eles contribuem para o agravamento da fadiga. Outro estudo demonstrou que a etiologia da fadiga advém de fatores biológicos, incluindo a resposta inflamatória sistêmica induzida pelo AVE, desencadeando comorbidades das quais a fadiga é um sintoma predominante⁴. Mais um estudo contribuiu para estes dados, relatando que alguns pacientes podem sofrer de fadiga devido a disfunções físicas, provenientes do próprio AVE, enquanto que para outros seria devido ao estresse psicológico ou estilos de enfrentamento inadequados¹¹.

Em estudo realizado por Paciaroni e Acciarresi (2019)⁴ foi relatado que as características clínicas da fadiga após AVE incluem o autocontrole e instabilidades emocionais, capacidade mental reduzida e redução da energia necessária para as atividades diárias. A experiência sobre a fadiga mental foi um obstáculo para os indivíduos desta revisão, pois eles não sabiam como descrevê-la, mas sentiam que ela tinha forte impacto em suas atividades.

Na análise dos fatores de exacerbação da fadiga foram citados pelos pacientes o ambiente hospitalar principalmente devido a perturbações do sono, uso de medicamentos, horários de visita e características individuais. Não houve um horário em que os participantes se sentiram mais fadigados. A falta de orientações sobre o sintoma contribuiu para o mal enfrentamento acerca da experiência da fadiga, os pacientes não compreendem pelo que estão passando e não conseguem traçar estratégias, além de ficarem suscetíveis a passar por pressões familiares por não haver educação adequada sobre o problema. Kjrkevold et al. (2011)¹¹ encontraram associações entre pior qualidade do sono e níveis de fadiga mais elevados, corroborando com os relatos dos sobreviventes que sentiram que a fadiga piorava quando o sono sofria perturbações, principalmente no ambiente hospitalar.

Na análise dos fatores de alívio e enfrentamento da fadiga, a maioria dos participantes consideraram o sono benéfico e o usavam como estratégia, no entanto retrataram que precisavam de mais tempo de sono e descanso do que precisavam antes do AVE. Os estudos incluídos concluíram que atividades físicas, exercícios aeróbicos, reabilitação, encaminhamento a um suporte familiar ou profissional, foram fatores positivos e que tiraram o foco das emoções negativas causadas pela fadiga. Ficou evidente que os pacientes que sofrem de fadiga após um AVE desejam ficar envolvidos em tarefas para evitar a frustração e a culpa provenientes da fadiga.

Barbour et al (2012)¹⁰, obtiveram na NIHSS pontuação média de 3,9 e na FAS de 25, eles observaram que a fadiga antes e depois do AVE era diferente e que a etiologia deste sintoma era causada pelo episódio e pela recuperação das estruturas acometidas, o ambiente

hospitalar e o tédio também contribuíam. Parte dos participantes (80%) relataram que perturbações durante a noite e horas insuficientes de sono pioraram a fadiga. A amostra deste estudo relatou que o sono, exercícios e reabilitação, estimulação mental eram fatores positivos para o enfrentamento da fadiga.

Os participantes do estudo de Flinn et al (2009)⁹, deixaram evidente que a fadiga que experimentaram depois do AVE era diferente da experimentada antes. Para os participantes era difícil descrever o que estavam sentindo, sendo o termo "cansaço" muito utilizado, embora seu emprego possa trazer limitações quanto às características da fadiga. A amostra relatou que a fadiga impactou nos padrões de sono, desempenho ocupacional, leitura, trabalho, mobilidade. Os participantes descreveram que atividades físicas como caminhadas e exercícios aeróbicos aliviaram a fadiga, além da tecnologia assistiva. No estudo de Kirkevold et al (2011)¹¹, os pacientes relataram que a fadiga que experimentavam depois do AVE não era diferente da que já estavam acostumados, houve consenso entre eles de que o maior desafio era lutar por uma nova realidade e voltar a viver normalmente.

Os relatos da experiência sobre o sintoma fadiga antes e depois do AVE sejam divergentes corroborando com o estudo realizado por Paciaroni e Acciarresi (2019)⁴ que evidenciou que a fadiga após AVE é qualitativamente diferente da fadiga antes do AVE. A fadiga após o AVE aumenta a predisposição de sobrevida mais curta, pior institucionalização, pior resultado funcional e maior dependência para atividades de vida diária e atividades instrumentais. No estudo de Young et al. (2013)¹², ficou evidente que a fadiga era um relato comum entre os participantes. Todos os pacientes relataram que precisavam de mais tempo de sono e descanso do que precisavam antes do AVE e que a fadiga restringiu várias atividades.

A fadiga é um termo que de imediato é reconhecido e compreendido por todos, contudo, defini-la com o objetivo de quantificá-la e compará-la entre indivíduos é explicitamente difícil. Isto se dá em parte pela incapacidade de diferenciar o fenômeno¹⁶. A triagem visando indivíduos com características semelhantes é necessária para que sejam planejadas intervenções condizentes, o auto relato e ferramentas como a Escala de Gravidade da Fadiga são comumente usados para a avaliação deste sintoma¹⁷.

CONCLUSÃO

A fadiga é um sintoma comumente observado após o AVE com forte impacto nas tarefas e rotinas provocando piora da qualidade de vida. Não consta na literatura instrumentos de avaliação da fadiga qualificados e específicos para indivíduos após AVE. Não há uma definição clara de fadiga pós-AVE nem consenso entre os

indivíduos sobre sua descrição e diferença pré e pós AVE. A fadiga é experimentada em aspectos físicos e mentais com grande impacto biopsicossocial.

REFERÊNCIAS

1. Campbell BCV, Khatri P. Stroke. *The Lancet*. 2020. 396(10244): 129–142.
2. Hankey GJ. Stroke. *The Lancet*. 2017. 389: 641–654.
3. Kjeveerud A, et al. Trajectories of fatigue among stroke patients from the acute phase to 18 months post-injury: A latent class analysis. *PLoS ONE*, 15(4), 2020.
4. PaciaroniMMD, Acciarresi M. Poststroke Fatigue. *Stroke*, vol. 50, p. 1927-1933, 2019.
5. Duncan F, et al. Clinically significant fatigue after stroke: A longitudinal cohort study. *Journal of Psychosomatic Research*. 2014, 77:368 – 373.
6. Sarfo FS, et al. Prevalence, Trajectory, and Predictors of Poststroke Fatigue among Ghanaians. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2019, 28(5):1353-1361.
7. Moher D, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analyses protocols (PRISMA-P) statement. *Syst Rev*, 2015, 4:1.
8. Green S, et al. Introduction. In: Higgins JP GS, editor. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. England: Wiley-Blackwell; p.1.1-1.2, 2008.
9. Flinn NA, Stube JE. “Post-stroke fatigue: qualitative study of three focus groups,” *Occupational Therapy International*, 2009, 17(2):81–91.
10. Barbour VL, Mead GE. *Fatigue after stroke: The patient’s perspective*. Hindawi Publishing Corporation. *Stroke Research and Treatment*, 2012, 7(4):890-869.
11. Kirkevoeld M. The role of nursing in the rehabilitation of stroke survivors: an extended theoretical account. *ANS Adv Nurs Sci*. 2010 Jan-Mar;33(1):E27-40.
12. Young CA, Mills RJ, Gibbons C, Thornton EW. Poststroke fatigue: the patient perspective. *Top Stroke Rehabil*. 2013 Nov-Dec;20(6):478-84.
13. Yasu I, Suito H, Numone H. The effect of fatigue on the underwater arm stroke motion in the 100-m front crawl. *Eur J ApplPhysiol* 80(3), 192-199, 2019.
14. Kruithof N, et al. Screening Poststroke Fatigue; Feasibility and Validation of an Instrument for the Screening of Poststroke Fatigue throughout the Rehabilitation Process. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 2016, 25(1):188–196.
15. Mutai H, et al. Factors associated with multidimensional aspect of post-stroke fatigue in acute stroke period. *Asian Journal of Psychiatry*, 2017, 26: 1-5.
16. De Doncker W, et al. Mechanisms of poststroke fatigue. *Journal Neurol Neurosurg Psychiatr*, 2017, 1: 1-7.
17. Alawieh A, et al. Factors affecting post-stroke motor recovery: Implications on neurotherapy after brain injury. *Behavioural brain research*, 2018, 340: 94-101.