

الأثار النفسية لوباء Covid19 :مراجعة في الأدبيات الدولية

The psychological effects of pandemic Covid19: A review of international literature

Les effets psychologiques de la pandémie COVID19 : Une revue de La littérature internationale

The psychological effects of pandemic Covid19: A review of international literature

Boussafsaf Zoubir^{1*}

¹ Université 20 Aout 1955 Skikda, boussafsafzoubir@gmail.com

Reçu le:23./05/2020

Accepté le:19/01/2022

Publié le:28/06/2022

Résumé :

Cet article vise à fournir une revue de la littérature internationale sur les effets psychologiques de la pandémie COVID19 sur les individus, ainsi que les effets des mesures de prévention prises par les pays pour y faire face dont le confinement et présenter leur résultat. Cette revue de la littérature a été réalisée à partir des plateformes Springer, Science direct et avec le moteur de recherche Scholar Google. 16 études provenant majoritairement de Chine ont été sélectionnées à partir des critères d'éligibilité préétablis. L'évaluation de ces études a été réalisée selon les critères déterminés par Fink (2014). Les résultats ont montré des répercussions psychologiques différentes de la pandémie Covid19 sur la population générale, les soignants et les personnes suspectées de Covid19.

Mots clés : Pandémie, Covid19, effets psychologiques, individus.

Abstract:

This article provide an international review of the psychological effects of the COVID19 pandemic on individuals, as well as the effects of prevention measures taken by countries to cope with it, including lockdown and present their results. This review was carried out using Springer, Science direct database and search engine Scholar Google. 16 studies were identified mostly from China based on the predetermined eligibility criteria. An assessment of these studies was performed from criteria predefined by Fink (2014). The results showed different psychological effects of pandemic Covid19 on general population, medical staff and individuals suspected of Covid19.

Keywords: Pandemic, Covid19, Psychological effects, individuals.

الملخص:

يهدف هذا المقال الى مراجعة لأدبيات الدراسة الدولية حول الآثار النفسية لوباء Covid19 على الأشخاص بالإضافة الى آثار التدابير الوقائية التي اتخذتها الدول للتعامل معها بما في ذلك الحجر الصحي و عرض نتائجها. تم اجراء مراجعة الأدبيات باستخدام منصات Science direct ، Springer و محرك البحث Scholar Google . تم الحصول على 16 دراسة أغلبيتها من الصين على أساس معايير محددة مسبقا. و تم تقييم هذه الدراسات وفق معايير وضعها Fink (2014). أظهرت النتائج آثار نفسية مختلفة لوباء Covid19 على عامة السكان، الفريق الطبي و كذلك الأشخاص المشتبه بإصابتهم Covid19. الكلمات المفتاحية: وباء، Covid19، الآثار النفسية، الأشخاص.

- Introduction

Depuis décembre 2019, la ville de Wuhan en Chine a été frappée par un nouveau coronavirus appelé « Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus2 » ou (SARS -CoV2), avant de se répandre dans l'ensemble des pays du monde. Il s'agit de la Covid19, une maladie infectieuse qui se caractérise par les symptômes suivants : la fièvre, la fatigue et une toux sèche. D'autres symptômes peuvent apparaitre, notamment les douleurs, l'écoulement nasal, les maux de gorge ou la diarrhée.

L'organisation mondiale de la santé a reconnu la Covid 19 comme un risque majeur de santé publique internationale (30 janvier 2020), ainsi jusqu'à ce jour (30/04/2020), cette pandémie a causé la contamination de 3.16 millions personnes et le décès de 227482 personnes de par le monde. La pandémie Covid 19 constitue donc un événement stressant et traumatisant par sa gravité et son envergure, elle confronte les individus au risque de la mort. Afin de protéger les populations et enrayer la propagation de la pandémie, l'ensemble des pays du monde ont pris des mesures préventives (le confinement des populations, la distanciation sociale, le lavage des mains, le port de masque...etc) qui constituent des mesures restrictives des libertés individuelles et collectives et par conséquent bouleversent le mode de vie de tout un chacun.

Ainsi la pandémie Covid 19 et les mesures de prévention risquent d'entraîner des effets psychologiques sur les individus comme le montrent certaines revues de la littérature, notamment celle de (Brooks et al, 2020) sur les répercussions psychologiques du confinement et celles de (Hossain, Sultana, Purohit, 2020 ; Fardin 2020) portant sur l'impact des maladies infectieuses sur l'apparition de l'anxiété chez la population.

La présente revue de la littérature vise à mettre en évidence les effets psychologiques et de la pandémie COVID19 et des mesures de prévention, sur les individus en évaluant les différentes études internationales publiées jusqu'à présent.

1-Methode:

Afin de réaliser cette revue de la littérature, nous avons recensé l'ensemble des études sur les différentes plateformes : Springer, Science direct, mais aussi avec le moteur de recherche Scholar Google, en croisant plusieurs mots : effets psychologiques et Covid19, santé mentale et Covid19, Psychological effects and Covid 19 et mental health and Covid 19.

-Critères d'inclusion :

-Toutes les études portant sur les effets psychologiques de l'épidémie sur l'ensemble des citoyens, depuis janvier 2020 jusqu'au 30 avril 2020.

- Les études doivent être revues par les paires.

-Critères d'exclusion :

Seront exclus de cette revue, les travaux d'analyse, de synthèses, les commentaires, ainsi que les manuscrits qui traitent des effets psychologiques de la Covid 19.

Le choix des données :

Au total, nous avons obtenu 40 études. 24 études sont exclues car elles ne répondent pas aux critères d'éligibilité précités. Ainsi 16 études sont sélectionnées dont 14 études proviennent de Chine, une étude de Singapour et une étude du Vietnam (voir tableau N°1)

Tableau N°1 : Caractéristiques des études.

Etudes	Pays	Type d'étude	échantillon	Instruments de mesure
1- Wang et al 2020	Chine	Quantitative	1210	-IES-R mesure le stress perçu et l'impact de l'événement. -DASS-21 mesure : anxiété, dépression et stress.
2- Wang et al. 2020	Chine	Quantitative	1738	-Questionnaire mesure les symptômes physiques et le contact avec les patients et les connaissances du Covid19 -IES-R mesure le stress perçu et l'impact de l'événement. -DASS-21 mesure : anxiété dépression et stress.
3- Cao et al. 2020	Chine	Quantitative	7143	-GAD-7 mesure anxiété
4- Tian et al. 2020	Chine	Quantitative	1060	-SCL-90 mesure la détresse et symptômes psychopathologiques
5- Zhang et al. 2020	Chine	Quantitative	263	- IES-R mesure le stress perçu et l'impact de l'événement. -Questionnaire pour évaluer les effets négatifs avant et après la

**Les effets psychologiques de la pandémie COVID19 : Une revue de
La littérature internationale**

				<p>pandémie.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Questionnaire pour évaluer l'impact sur le support social et familial. -Questionnaire évalue les changements au mode de vie avant et après la pandémie.
6- Xiao et al. 2020	Chine	Quantitative	170	<ul style="list-style-type: none"> -PSCI-16 mesure le capital social. -SASR mesure le stress. SAS mesure l'anxiété. - PSQI évalue la qualité du sommeil.
7- Jiang et al. 2020	Chine	Quantitative	6 049	<ul style="list-style-type: none"> -PCL-5 mesure le PTSD -ERQ évalue l'inhibition émotionnelle et la réévaluation cognitive
8- Liu et al. 2020	Chine	Quantitative	285	<ul style="list-style-type: none"> -PCL-5 mesure le PTSD. -PSQI mesure la qualité du sommeil
9- Li et al. 2020	Chine	Quantitative	740	<ul style="list-style-type: none"> - Questionnaire sur le traumatisme vicariant.
10- Xu et al. 2020	Chine	Quantitative	120	<ul style="list-style-type: none"> -Anxiety scale mesure l'anxiété ; -Dépression score mesure la dépression. - Dream anxiety scale mesure les rêves anxieux. Echelle SF-36 évalue la qualité de santé.
11- Tan et al. 2020	Singapour	Quantitative	470	<ul style="list-style-type: none"> -DASS-21 mesure l'anxiété, dépression et stress. - IES-R mesure le stress perçu et l'impact de l'événement.
12- Kang et al. 2020	Chine	Quantitative	994	<ul style="list-style-type: none"> - PHQ-9 mesure la dépression. - GAD-7 mesure anxiété -ISI mesure insomnie, -IES-R mesure le stress perçu et l'impact de l'événement..
13- Lai et al. 2020	Chine	Quantitative	1257	<ul style="list-style-type: none"> -GAD-7 mesure anxiété,

				- ISI mesure l'insomnie, -IES-R mesure le stress perçu et l'impact de l'événement.
14- Xiao et al. 2020	Chine	Quantitative	180	-SSRS mesure le niveau et le type de support social. SAS mesure l'anxiété. - GSES mesure l'auto-efficacité. - SASR mesure la réaction de stress aigu. - PSQI mesure la qualité du sommeil.
15- Li et al. 2020	Chine	Quantitative	17865	- Online Ecological Recognition évalue le profil psychologique. -Text Mind System pour extraire les caractéristiques du contenu.
16- Nguyen et al. 2020	Vietnam	Quantitative	3947	-IPAQ mesure l'activité physique. -HLS-SF12 mesure la littératie en santé. -PHQ-9 mesure la dépression. - HROoL mesure la qualité de vie en rapport avec la santé

1.1- Evaluation des études :

L'évaluation de la qualité des études sélectionnées est effectuée sur la base des critères établis par Fink (2014) en rapport avec le type d'étude, le dispositif de recueil de données, l'échantillonnage et l'échantillon, les instruments de mesure utilisés, l'analyse statistique adoptée et l'interprétation des résultats.

2- Résultats

2.1- Les effets psychologiques chez la population générale

Neuf études se sont intéressées aux conséquences psychologiques de la pandémie Covid 19 sur la population générale en évaluant les niveaux d'anxiété, de dépression, de stress, de détresse psychologique et le trouble du stress post-traumatique.

2-1-1 Anxiété, dépression, stress

Wang et al, 2020 et Wang et al, 2020 ont réalisé respectivement deux enquêtes à un mois d'intervalle portant sur l'impact psychologique de l'épidémie Covid 19 sur la santé mentale de la population. Selon la première enquête (31/01/2020 au 02/02/2020), 53.8% des répondants ont été affectés modérément ou sévèrement par l'épidémie : 28.8%, d'anxiété, 16.5%, de dépression et un moindre stress 8.1%. Les hommes (bien qu'ils sont moins représentés dans l'échantillon) révèlent des niveaux supérieurs d'anxiété, de dépression, et de stress par rapport aux femmes. La deuxième enquête (28 février au 1 mars 2020) a confirmé la constance des niveaux d'anxiété, de dépression et de stress à mesure de la prorogation de la pandémie.

Les résultats d'une autre étude effectuée auprès de 7143 étudiants montrent que 3.6% souffrent des niveaux modérés et sévères d'anxiété (Cao et al, 2020). Ce niveau d'anxiété est lié au risque d'infection par un membre de la famille ou une connaissance atteinte de Covid19.

L'étude menée par (Tian et al, 2020) a entrepris d'évaluer la sévérité des symptômes psychologiques chez une population provenant de 31 provinces Chinoises dont l'âge varie entre 13 et 76 ans. C'est l'unique étude qui s'est intéressée aux adolescents. Les auteurs ont divisé l'échantillon en deux groupes en fonction des scores obtenu au GSI (Global severity index), ainsi le groupe à haut risque obtient un score $>$ à 63, alors que le score $<$ 63 fait partie du groupe à bas risque. Les résultats ont révélé que plus de 70% des répondants présentent des niveaux modérés et sévères des quatre symptômes suivants: les symptômes obsessionnels (les inquiétudes à propos de la propreté des vêtements, le lavage des mains de manière répétitive), la sensibilité interpersonnelle (le sentiment de malaise en mangeant dans les lieux publics, le fait de se sentir vulnérable, de se sentir inférieur, le psychoticisme (le fait de ne pas soi même et la nécessité pour être puni pour l'être) et les phobies (la peur de prendre des moyens de transport en général, le sentiment de malaise dans la foule), en plus une détérioration de l'appétit et des insomnies.

Il est important de signaler que les adolescents font partie du groupe à haut risque avec un score important de GSI (72.89).

Selon cette étude les facteurs de risques sont : les hommes en raison de la mortalité élevée chez le sexe masculin, les personnes âgées (plus de 50 ans) parce que le nombre de décès est plus important dans cette tranche d'âge, les divorcées, les veufs et enfin les agriculteurs en raison principalement des déplacements vers les grandes villes pour pouvoir travailler et de l'impact économique de la pandémie sur l'agriculture.

L'isolement individuel pendant 14 jours pour des personnes suspectées d'être infectés ou qui étaient en contact avec des patients atteints ou encore des personnes présentant des symptômes légers engendre des niveaux élevés d'anxiété, de stress et un niveau bas de sommeil comme le montre l'étude de (Xiao, Zhang, Kong, Li, Yang, 2020). Selon ces résultats le capital social améliore la qualité du sommeil et réduit le niveau d'anxiété.

Les effets psychologiques de l'épidémie Covid 19 ont été également étudiés en analysant des messages postés sur une plateforme Weibo (Chine) entre 13 janvier et le 26 février 2020(Li, Wang, Xue, Zhao, Zhu, 2020). En examinant ces messages postés d'un point de vue linguistique et psychologique, les auteurs en sont arrivés à prédire des modèles à partir des indicateurs émotionnels et cognitifs. Les résultats obtenus ont montré des changements significatifs dans le contenu des messages postés après la date de 20 janvier 2020 : une récurrence des émotions négatives (anxiété, dépression, et indignation) parmi les utilisateurs de cette plateforme et une diminution des émotions positives. Les individus se préoccupent de plus en plus de leur santé et celle de leurs proches.

2-1-2 Trouble du stress post-traumatique (PTSD)

Deux études ont mesuré le niveau des troubles post-traumatique (PTSD) chez la population chinoise. La première étude réalisée à Wuhan un mois après l'épidémie (Liu et al, 2020) a rapporté une prévalence de (7%) de PTSD chez les répondants. Selon cette étude les femmes ont tendance à développer plus de PTSD que les hommes (notamment les symptômes de

reviviscences, l'hyper-vigilance, les troubles cognitifs et les troubles de l'humeur) et les personnes qui éprouvent une mauvaise qualité du sommeil (l'entrée dans le sommeil, réveils fréquents et une durée insuffisante).

De son côté, l'analyse des résultats de la deuxième étude (Jiang, Nan, Lv, Yang, 2020) a identifié trois groupes selon l'impact du Covid19 ; Ainsi 80.9% du 1^{ère} groupe montrent des symptômes légers, 13% du 2^{ème} groupe affichent des symptômes modérés, par contre 6.1% du 3^{ème} groupe révèlent un niveau important de PTSD. Pour cette étude, les personnes vulnérables au PTSD en plus des femmes sont : les jeunes et les personnes qui assument des responsabilités ou éprouvent des préoccupations vis-à-vis d'autrui. Cette étude a souligné que ces personnes à risque présentent une importante inhibition de l'expression des émotions et une moindre réévaluation cognitive.

2-1-3 La perception de la pandémie

Une seule étude (Zhang, Ma, 2020) a exploré l'impact immédiat de la pandémie Covid 19 sur une population de la région de Liaoning (nord est de la chine). Les résultats ont montré que la pandémie a été perçue comme un événement légèrement stressant, bien que 52% des répondants se sentaient horrifiés et inquiétés par cette pandémie. Cela est expliqué par le fait que les répondants ne disposaient pas au moment de l'enquête de suffisamment d'informations sur le virus, de surcroit cette ville n'était pas confinée comme l'était la ville de Wuhan. Cependant la majorité (57.8% -77.9%) des répondants ont bénéficié d'un soutien de la part des membres de la famille ou des amis.

2.2 Les effets psychologiques sur le personnel soignant :

Sept études ont examiné les effets psychologiques de la pandémie Covid19 en termes d'anxiété, de dépression, de stress, l'insomnie et le PTSD sur le personnel soignant (médecins, infirmiers...etc) qui est au front depuis le début de cette épidémie.

2-2-1 Anxiété, dépression, stress :

Les résultats obtenus diffèrent d'une étude à une autre : (Kang et al, 2020) ont réparti l'ensemble de l'échantillon de 994 soignants travaillant à Wuhan en 4 groupes en fonction des résultats obtenus, ainsi le 4^{ème} groupe (6.2%) rapporte des symptômes sévères : Anxiété (15.1), dépression (15.1), insomnie (15.6) et détresse (60). Selon cette étude, l'impact psychologique sur les soignants est lié au degré d'exposition aux malades de la Covid19, à titre d'exemple le niveau d'exposition du 4^{ème} groupe aux malades Covid 19 (75.8%) en comparaison avec le 1^{er} groupe (12.8%). Il est important de signaler que 21% des participants du 4^{ème} groupe ont bénéficié de soutien psychologique, voire de psychothérapie.

Lai et al, 2020 rapportent une prévalence importante des symptômes psychologiques chez 1257 participants provenant de 34 hôpitaux dont la majorité est située dans la ville de Wuhan : 50.4% anxiété, 44.% dépression, 34% insomnie et 71.5% détresse psychologique.

Pour cette étude les facteurs de risque sont : le lieu de travail du personnel (ici Wuhan centre de l'épidémie), les femmes par rapport aux hommes, les d'infirmiers en raison du risque élevé d'infection, les heures de travail prolongées et enfin le personnel qui exerce en première ligne qui est en contact direct avec les malades de la Covid 19 par rapport au personnel qui est en deuxième ligne. Il est important de signaler que le nombre des femmes (76.7%) et des infirmiers (90.8% sont des femmes) sont surreprésentés dans l'échantillon.

Xu, Xu, Wang, Wang, (2020) de leur part ont comparé deux groupes de personnels de chirurgie (chirurgien, anesthésiste...etc) dans le but de mesurer les niveaux d'anxiété et de dépression durant deux périodes différentes : la première en pleine épidémie (28 /01/2020 au 29/02/2020) et la deuxième en l'absence de l'épidémie (02/03/2020 au 21/03/2020).

Les résultats ont montré comme attendu que les niveaux d'anxiété et de dépression sont plus importants lors de la première période par rapport à la deuxième période : anxiété (7.817 vs 5.283), dépression (7.333 vs 4.933), rêves d'anxiété (17.365 vs 1.974) en raison du contact

très proche avec les malades (intubation...etc) et par conséquent un risque élevé de contamination.

Des résultats analogues ont été trouvés dans l'étude de (Tan et al, 2020) réalisée à Singapour. De ce fait, le personnel non soignant (techniciens, pharmaciens, administrateurs...etc) présente un niveau d'anxiété supérieur (20.7%) par rapport au personnel soignant (10.8%). Cela est dû selon les auteurs à leur inaccessibilité au soutien psychologique dont disposent les soignants, au manque d'information sur l'épidémie et l'absence de formation concernant les équipements de protection individuelle et les mesures de contrôle des infections.

2-2-2 Le traumatisme vicariant :

Dans le même sillage des études comparatives, (Li et al, 2020) se sont interrogés sur la possibilité pour le personnel soignant de contracter le traumatisme vicariant par le contact avec les malades (réaction post-traumatique dont les principaux symptômes sont : perte de l'appétit, fatigue, troubles du sommeil, irritabilité, troubles de l'attention, engourdissement, peur...etc). Alors ils ont comparé les infirmières qui exercent en première ligne avec celles qui travaillent dans d'autres services et avec le grand public. Contre toute attente, les résultats ont révélé que le traumatisme vicariant est très présent chez les infirmières qui ne sont pas en première ligne (75.5%) et chez la population générale (75.5%). Cela est expliqué par le fait que les infirmières qui exercent en première ligne sont sélectionnées en fonction de leur expérience professionnelle et leur préparation psychologique. En plus, elles disposent d'une information sûre et fiable à propos de la covid19 en comparaison de leurs collègues qui travaillent dans d'autres services.

2-2-3 Impact du support social

Une seule étude (Xiao, Zhang, Kong, Li, Yang, 2020) a examiné la corrélation du support social pour les soignants avec un ensemble de variables : l'anxiété, le stress, l'auto-efficacité et la qualité du sommeil.

Les résultats ont montré un niveau bas du sommeil chez le personnel soignant (8.583) en raison de la pression et l'intensité continuelle de la charge de travail dans les services. Selon cette étude le support social est corrélé positivement à l'auto-efficacité et à la qualité du sommeil et corrélé négativement au stress et à l'anxiété. Le support social dont les soignants ont besoin, agit directement sur la qualité du sommeil, ce qui permet la réduction du stress et de l'anxiété et accroît leur auto-efficacité des soignants.

2.2 Les malades de la covid19 :

Nguyen et al, 2020 ont abordé les répercussions psychologiques chez les personnes suspectées d'avoir les symptômes du Covid19.

Cette étude réalisée au Vietnam auprès de 3947 participants qui se sont présentés aux six hôpitaux avec des différents symptômes: la fièvre, la toux, une dyspnée, la fatigue, les douleurs musculaires, la confusion, des maux de tête, des maux de gorge, les douleurs thoraciques, la rhinorrhée, l'hémoptysie, une diarrhée, des nausées et/ou des vomissements.

Les résultats ont révélé que les personnes suspectées de la Covid 19 présentent un niveau élevé de dépression et un moindre niveau de qualité de vie. Ces résultats sont accentués s'ils sont conjugués à un niveau bas de littératie en santé (le degré de capacité d'un individu à obtenir, analyser et comprendre des renseignements de base ayant trait à la santé et aux services liés afin de prendre des décisions adéquates pour sa santé) (Malloy-Weir et al. 2016). Ainsi la probabilité de développer une dépression sera de 9.72 et le score de qualité de vie sera inférieur à 20.62 (HRQoI).

Selon cette étude, les facteurs de risque sont les personnes âgées (plus de 60 ans), les femmes et les personnes souffrant de maladies chroniques.

3- Conclusion :

Cette revue de la littérature internationale porte sur les effets psychologiques de la pandémie Covid19 sur la population générale, le personnel soignant et les malades suspects. Il s'agit des études quantitatives, majoritairement chinoises qui utilisent des questionnaires et/ou

des échelles d'évaluation visant globalement à mesurer les conséquences psychologiques du Covid19 en termes d'anxiété, dépression, stress, détresse psychologique, de PTSD...etc uniquement sur les adultes à l'exception d'une seule étude qui a inclut des adolescents dans son échantillon. Cependant, une seule étude a porté sur l'analyse des messages postés sur une plateforme (Weibo) et une autre étude a examiné l'impact psychologique de l'isolement individuel sur les personnes.

Les résultats diffèrent d'une étude à une autre (les différences méthodologiques), mais globalement, nous avons relevé des répercussions psychologiques moins sévères (anxiété, dépression, stress, détresse psychologique, insomnie et PTSD) sur l'ensemble de la population en raison du risque de contamination par contact avec les personnes suspectées ou malades de la Covid 19.

Cette revue a permis de repérer les personnes vulnérables, notamment les personnes âgées, les personnes avec des maladies chroniques, le personnel soignant de manière générale et ceux qui exercent en première ligne en particulier depuis l'apparition de l'épidémie et de leur fournir une prise en charge psychologique adéquate.

Cette revue a montré également que la gestion de l'épidémie par les autorités nécessite la transmission d'une information fiable et claire concernant cette maladie, les voies de propagation et toutes les mesures de prévention.

Pour d'éventuels travaux de recherche, nous suggérons d'explorer les effets psychologiques de la Covid 19 dans différents pays et différentes cultures, d'évaluer les conséquences sur les enfants et les adolescents, de mesurer les effets psychologiques à long terme que ce soit sur la population générale ou sur les soignants. Il est également important de réaliser des études qualitatives afin d'explorer le vécu subjective des individus lors de l'épidémie Covid19.

- Références :

- 1) Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*.
- 2) Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry research*, 112934.
- 3) 3-Fardin, M. A. COVID-19 and Anxiety: A Review of Psychological Impacts of Infectious Disease Outbreaks. *Archives of Clinical Infectious Diseases*, 15(COVID-19).
- 4) Fink, A. (2014). *Conducting research literature reviews: From the internet to paper*. Sage publications.
- 5) Hossain, M. M., Sultana, A., & Purohit, N. (2020). Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: A systematic umbrella review of the global evidence. Available at SSRN 3561265.
- 6) Jiang, H. J., Nan, J., Lv, Z. Y., & Yang, J. (2020). Psychological impacts of the COVID-19 epidemic on Chinese people: Exposure, post-traumatic stress symptom, and emotion regulation. *Asian Pac J Trop Med*
- 7) Kang, L., Ma, S., Chen, M., Yang, J., Wang, Y., Li, R., ... & Hu, S. (2020). Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain, behavior, and immunity*.
- 8) Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., ... & Tan, H. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA network open*, 3(3), e203976-e203976.
- 9) Liu, N., Zhang, F., Wei, C., Jia, Y., Shang, Z., Sun, L., ... & Liu, W. (2020). Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry research*, 112921.
- 10) Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R., ... & Zhou, Q. (2020). Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, behavior, and immunity*.
- 11) Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., & Zhu, T. (2020). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active Weibo users. *International journal of environmental research and public health*, 17(6), 2032.
- 12) Malloy-Weir, L. J., Charles, C., Gafni, A., & Entwistle, V. (2016). A review of health literacy: Definitions, interpretations, and implications for policy initiatives. *Journal of public health policy*, 37(3), 334-352.
- 13) Nguyen, H. C., Nguyen, M. H., Do, B. N., Tran, C. Q., Nguyen, T. T., Pham, K. M., ... & Duong, T. H. (2020). People with suspected COVID-19 symptoms were more likely depressed and had lower health-related quality of life: The potential benefit of health literacy. *Journal of clinical medicine*, 9(4), 965.
- 14) Tan, B. Y., Chew, N. W., Lee, G. K., Jing, M., Goh, Y., Yeo, L. L., ... & Shanmugam, G. N. (2020). Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. *Annals of Internal Medicine*.

- 15) Tian, F., Li, H., Tian, S., Yang, J., Shao, J., & Tian, C. (2020). Psychological Symptoms of Ordinary Chinese Citizens Based on SCL-90 during the Level I Emergency Response to COVID-19. *Psychiatry Research*, 112992.
- 16) Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1729.
- 17) Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S., ... & Ho, C. (2020). A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*.
- 18) Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 26, e923549-1.
- 19) Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). Social capital and sleep quality in individuals who self-isolated for 14 days during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in January 2020 in China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 26, e923921-1.
- 20) Xu, J., Xu, Q. H., Wang, C. M., & Wang, J. (2020). Psychological status of surgical staff during the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Research*, 112955.
- 21) Zhang, Y., & Ma, Z. F. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2381.