

[Suggestions for prevention of 2019 novel coronavirus infection in otolaryngology head and neck surgery medical staff].

[Article in Chinese; Abstract available in Chinese from the publisher]

[Xu K](#)¹, [Lai XQ](#)², [Liu Z](#)¹.

[Author information](#)

Sugerencias del personal médico ORL sobre la protección de la nueva infección por coronavirus

Xu Kailai Xiaoquan Liu Zheng

Revista china de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2020,55 (00): E001-E001. DOI: 10.3760 / cma.j .issn.1673-0860.2020.0001I.

Abstract

La epidemia de la infección por el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) se ha presentado recientemente como una situación sombría y compleja. Se han confirmado más de 11,000 casos de infección por 2019-nCoV en China hasta el 1 de febrero de 2020, que están causando un gran impacto en la economía y la sociedad, e interfiriendo gravemente con la práctica médica ordinaria de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Esta guía de consejos discute las medidas de protección médica requeridas en la clínica ambulatoria, así como en la sala de operaciones en el departamento de cabeza y cuello de otorrinolaringología, cuyo objetivo es proteger al personal médico de la infección 2019-nCoV

Descripción general del nuevo coronavirus

2019-nCoV es un virus de ARN de cadena positiva de cadena simple, no segmentado y envuelto con partículas redondas u ovaladas y un diámetro de aproximadamente 60 a 140 nm. Es un nuevo tipo de coronavirus que pertenece al género β con SARS-CoV [1] La investigación actual muestra que el 2019-nCoV tiene una homología del 86.9% con el coronavirus de tipo SARS de murciélago (bat-SL-CoVZC45, MG772933.1) [2]. Generalmente se considera que el huésped es un murciélago crisantemo, pero no se ha confirmado la existencia de un huésped intermedio. Los estudios han sugerido que el visón y la serpiente pueden desempeñar el papel de huésped intermedio [3], pero la fuente actual de infección son principalmente los pacientes con neumonía infectados por un nuevo coronavirus [1]. Según los conocimientos existentes, el virus es térmicamente sensible y puede inactivarse por exposición a la luz ultravioleta o a 56 ° C durante 30 minutos. Al mismo tiempo, el uso de solventes lipídicos como éter, etanol al 75%, desinfectante que contiene cloro, ácido peracético y cloroformo puede inactivar el virus de manera efectiva, y la clorhexidina no puede inactivar el virus de manera efectiva [1].

El nuevo coronavirus se considera generalmente susceptible a la población [1], y tiene la capacidad de transmitir de persona a persona, incluyendo: transmisión de gotitas

respiratorias y transmisión de contacto, o puede transmitirse a través del contacto directo con secreciones que contienen virus [4,5]. Los ancianos y las personas con enfermedades subyacentes se ven más gravemente afectados después de la infección, y los niños, bebés y niños pequeños también desarrollan síntomas, pero los síntomas son relativamente leves [5]. La pérdida del movimiento de los cilios puede encontrarse en las células epiteliales respiratorias humanas 96 horas después de la infección con 2019-nCoV [2]. En la actualidad, la forma en que 2019-nCoV infecta las células no está clara. Se especula que el virus del SARS tipo murciélago, que puede estar estrechamente relacionado con él, también utiliza la enzima convertidora de angiotensina humana 2 como receptor para unirse y replicarse.

Los estudios han demostrado que el período de incubación promedio del nuevo coronavirus es de 5.2 días (el intervalo de confianza del 95% es de 4.1 días a 7.0 días), y el percentil 95 es de 12.5 días [4]. En comparación con el virus del SARS, la neumonía causada por el nuevo coronavirus es generalmente más leve pero más diseminada, y tiene un período de incubación más prolongado, lo que dificulta su prevención y control [4,5,6].

Tratamiento de pacientes con fiebre en la clínica de cirugía de cabeza y cuello de otorrinolaringología.

Las infecciones del personal médico en 2019-nCoV han surgido a medida que la enfermedad se ha extendido. De los 425 pacientes iniciales, 15 eran personal médico [4]. Debido al gran flujo de personal médico en el medio, la infección cruzada aparece con facilidad, no solo por la gran cantidad de contactos con los pacientes, sino también por el amplio contacto con otro personal médico. Por lo tanto, cómo reducir la infección del personal médico se ha convertido en un tema urgente en la lucha actual contra la nueva neumonía por coronavirus.

La otorrinolaringología de cabeza y cuello trata muchas fiebres causadas por infecciones del tracto respiratorio superior, tales como: influenza, amigdalitis aguda, sinusitis aguda y otitis media aguda. Además, los pacientes con linfoma en la nasofaringe también presentan fiebre persistente repetida. En la actualidad, en las áreas donde el nuevo coronavirus es endémico, los hospitales generalmente desvían a estos pacientes a servicios de urgencia, y una vez que los pacientes quedan excluidos de enfermedades relacionadas con la nueva neumonía por coronavirus, estos pacientes pueden regresar a clínicas ENT. Estos pacientes pueden estar infectados con 2019-nCoV en la unidad de urgencias correspondiente o que les quede 2019-nCoV en la piel y la ropa debido a una protección insuficiente. Por lo tanto, para los pacientes con fiebre, estén o no infectados con el nuevo tipo de neumonía por coronavirus, el personal médico de las unidades de otorrinolaringología debe estar adecuadamente protegido.

De acuerdo con el estándar actual, los sistemas de protección se clasifican en [7]: **protección general**: ropa de trabajo, máscaras quirúrgicas desechables y guantes de látex si es necesario; **protección primaria**: **ropa de trabajo**, gorro desechable, mascarillas quirúrgicas desechables, batas desechables y guantes de látex; **protección secundaria**: use gorro desechables, mascarillas de protección médica (N95 o N99), gafas protectoras (tipo antivaho), ropa protectora o caretas, abrigos de ropa de trabajo (bata blanca), ropa protectora desechable o bata de aislamiento anti-permeabilidad,

guantes de látex desechables y fundas de zapatos desechables si es necesario; **protección terciaria**: use una máscara protectora integral, un dispositivo de protección respiratoria integral o un casco de presión positiva sobre la base de protección secundaria [8] En áreas donde el nuevo coronavirus es endémico, se recomienda la protección secundaria como referencia para pacientes con fiebre, y se puede usar protección terciaria si es necesario para casos sospechosos o confirmados de 2019-nCoV [8, 9, 10].

Protección médica para exámenes ambulatorios de pacientes con un nuevo tipo de infección por coronavirus.

Las exploración de las patologías de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello incluyen la exploración de la orofaringe, cavidad nasal, laringoscopia indirecta y nasofaringolaringoscopia flexible. Algunos pacientes con neumonía por coronavirus de nuevo tipo tienen tos (82%), secreción nasal (4%), dolor de garganta (5%) [11], congestión nasal, estornudos y otros síntomas [5,12], que se confunden fácilmente con otras enfermedades. En un estudio con muestras de una infección familiar 2019-nCoV expone que de los 6 pacientes infectados con 2019-nCoV, 5 pacientes fueron positivos para 2019-nCoV por RT-PCR en frotis nasofaríngeos y 4 en muestras orofaríngeas mientras que en las 2 muestras de suerostadas solo 1 fue positivo para 2019-nCoV, lo que sugiere que 2019-nCoV está presente en la garganta de la mayoría de los pacientes [5]. Durante el examen de ENT, puede causar tos, reflejo faríngeo y estornudos. Las gotas producidas por los pacientes con una nueva infección por coronavirus, como hablar, toser y estornudar, pueden llevar el virus a una distancia de 1 a 2 metros. **Y hace que el virus forme un aerosol [9,10]**. Cuando el personal médico realiza exámenes físicos relevantes, están ligeramente protegidos de manera inadecuada y se infectan fácilmente, lo cual es una exposición de alto riesgo [9]. Por lo tanto, en la clínica de cirugía de cabeza y cuello de otorrinolaringología, se recomienda reducir el examen físico relevante. Para los pacientes con infecciones por coronavirus de nuevo tipo que deben controlarse, se recomienda verificar la protección secundaria como punto de referencia; **para pacientes con riesgo de salpicaduras, como: nasofaringoscopia electrónica, hemorragias nasales y traqueotomía de emergencia en pacientes ambulatorios, se recomienda nivel tres de protección [9,13]**.

Protección médica en cirugía para pacientes con un nuevo tipo de infección por coronavirus

Para los pacientes que han sido diagnosticados con un nuevo tipo de infección por coronavirus y deben someterse a cirugía, deben notificar al anestesiólogo y al quirófano antes de la conexión quirúrgica [14]. Es necesario elegir una sala de operaciones de presión negativa o una sala de operaciones aislada, minimizar los instrumentos, equipos y artículos innecesarios en la sala de operaciones, fortalecer las medidas de desinfección y aislamiento, y preparar equipos de protección de aislamiento [15]. La intubación endotraqueal se debe realizar utilizando una intubación secuencial rápida estándar, y se deben usar relajantes musculares siempre que sea posible para minimizar la propagación de las gotas causadas por la tos en los pacientes [14]. Dado que el suero del paciente puede portar el virus 2019-nCoV [5], para evitar salpicaduras de sangre durante la cirugía, se recomienda nivel terciario de protección

para el equipo quirúrgico. El departamento de gestión de infecciones del hospital será notificado para desinfección terminal después de la operación. El paciente será enviado a una sala de aislamiento después de la cirugía y la temperatura corporal volvió a la normalidad durante más de 3 días. Los síntomas respiratorios mejoraron significativamente, la inflamación de la imagen pulmonar se absorbió significativamente y dos pruebas consecutivas consecutivas de ácido nucleico del patógeno respiratorio fueron negativas (intervalo de muestreo de al menos 1 día). Transferir al departamento correspondiente para el tratamiento de otras enfermedades según la condición [14].

Protección médica para pacientes sin fiebre que acuden a la clínica de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello.

Más del 80% de los pacientes con nueva neumonía por coronavirus están asociados con fiebre [2,11]. Sin embargo, el período de incubación promedio de la nueva neumonía por coronavirus es de 5.2 días, y el período de incubación más largo puede alcanzar más de 14 días [4]. Durante el período de incubación, el paciente no presenta ningún síntoma, pero sigue siendo infeccioso y se convierte en una fuente importante de infección viral [1].

La clínica de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello es un departamento que está en contacto cercano con la garganta del paciente, por lo tanto, en áreas donde la nueva neumonía por coronavirus es endémica, se recomienda que el personal médico que consulta a pacientes sin fiebre use máscaras protectoras médicas, gafas / protectores faciales y anti-permeación desechable. Para las batas, se recomienda considerar la protección terciaria como apropiada para pacientes con riesgo de salpicaduras. Para los pacientes que no necesitan un examen nasofaríngeo, se recomienda darle al paciente una máscara quirúrgica desechable antes de la visita para reducir el riesgo tanto del médico como del paciente infectado con 2019-nCoV.

Investigación preoperatoria de nueva infección por coronavirus y protección médica para pacientes sin fiebre.

La historia de la epidemia es una parte importante del diagnóstico. Las siguientes condiciones deben ser vigiladas [1]: (1) historial de viaje o historial de residencia en el área de Wuhan u otras áreas donde los casos locales continúan propagándose dentro de los 14 días antes del inicio; (2) 14 días antes del inicio Se ha puesto en contacto con pacientes con fiebre o síntomas respiratorios de Wuhan u otras áreas donde se han producido casos locales de transmisión continua; (3) Inicio agregativo o asociación epidemiológica con una nueva infección por coronavirus. De acuerdo con el Programa Nacional de Diagnóstico y Tratamiento de Neumonía por Nuevo Coronavirus (versión de prueba 4). Para la historia epidemiológica anterior, acompañada de una rutina sanguínea típica (glóbulos blancos normales o reducidos en la etapa temprana de inicio, o disminución del recuento de linfocitos) y manifestaciones de TC de tórax (múltiples sombras irregulares pequeñas y cambios intersticiales en la etapa temprana, marcados por bandas extrapulmonares) Desarrollado en múltiples infiltraciones de vidrio esmerilado e infiltrados de los pulmones, la consolidación pulmonar severa y el derrame pleural raro pueden considerarse casos sospechosos [1].

Vale la pena señalar que en el curso de pacientes graves y en estado crítico, puede haber fiebre moderada a baja, incluso sin fiebre evidente. Algunos pacientes mostraron fiebre baja, fatiga leve y ninguna neumonía. Por lo tanto, la ausencia de fiebre no descarta nuevas infecciones por coronavirus, ni descarta la infectividad de tales pacientes [1]. La rutina de sangre típica y los hallazgos de la TC de tórax ayudan a identificar a los pacientes con una posible neumonía por coronavirus [1]. Sin embargo, los resultados de la investigación muestran que los cambios patológicos típicos se pueden ver 96 horas después de la infección con 2019-nCoV [2], y hay un período de latencia de 4.1-7.0 días para la infección 2019-nCoV [4], por lo que dentro de las 96 horas después de la infección 2019-nCoV Es probable que los pacientes no tengan los hallazgos típicos de la TC de tórax, pero permanecen contagiosos. Otro grupo de casos de infección familiar 2019-nCoV reportó un caso de un niño de 10 años sin manifestaciones clínicas como fiebre, tos, diarrea y hematología normal completa. Solo se observaron pequeños trozos leves y focales en la TC de pulmón. Los cambios similares al vidrio esmerilado [5] sugieren que los hemogramas normales no pueden descartar nuevas infecciones por coronavirus.

Por lo tanto, dado que los pacientes con infección 2019-nCoV actuales no pueden excluirse por completo antes de la cirugía, y existe un riesgo potencial mayor de infección cruzada por parte del personal médico, el uso de protección terciaria para todos los pacientes quirúrgicos causará una gran carga económica médica, y Propicio para el control de epidemias. Se recomienda no realizar la cirugía electiva de otorrinolaringología y cabeza y el cuello tanto como sea posible en áreas donde la nueva neumonía por coronavirus es endémica. Las operaciones de emergencia deben realizarse sobre la base de una protección adecuada.

Resumen

Recientemente, la situación de combatir la nueva epidemia de neumonía por coronavirus es sombría, es necesario que el personal médico de la cirugía de cabeza y cuello de otorrinolaringología en todo el país logre un equilibrio entre la realización de actividades médicas diarias y evitar la infección médico-paciente 2019-nCoV. Las recomendaciones generales de este artículo son: (1) Para áreas con brotes severos, dado que los cirujanos otorrinolaringólogos tienen un alto riesgo, el número de pacientes ambulatorios y de trabajo de rutina para casos que no son de emergencia se debe reducir tanto como sea posible para cooperar con la prevención y el control nacional de epidemias; (2) Para áreas con epidemias severas, el personal médico ambulatorio necesita adoptar protección secundaria o terciaria, y el personal quirúrgico recomienda protección terciaria; (3) Para los portadores latentes o asintomáticos, actualmente no existe un método de detección efectivo. Con el progreso de la prevención y el control de la epidemia y el diagnóstico y el tratamiento, se espera que esta recomendación se actualice y mejore aún más.

Referencias

Oficina General de la Comisión Nacional de Salud y Salud. Diagnóstico y tratamiento de la neumonitis causada por el nuevo coronavirus (versión de prueba 4) [EB / OL]. 2020; <http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/28/5472673/files/0f96c10cc09d4d36a6f9a9f0b42d972b.pdf>.

- [2] ZhuN, ZhangD, WangW, et al. Un nuevo coronavirus de pacientes con neumonía en China, 2019 [J]. *N Engl J Med*, 2020. DOI: 10.1056 / NEJMoa2001017.
- [3] JiW, WangW, ZhaoX, et al. La recombinación homóloga dentro de la glucoproteína espiga del coronavirus recientemente identificado puede aumentar la transmisión de especies cruzadas de serpiente a humano [J]. *J Med Virol*, 2020. DOI: 10.1002 / jmv.25682 .
- [4] LiQ, GuanX, WuP, et al. Dinámica de transmisión temprana en Wuhan, China, de neumonía infectada por coronavirus novedoso [J]. *N Engl J Med*, 2020. DOI: 10.1056 / NEJMoa2001316.
- [5] ChanJF, YuanS, KokKH, et al. Un grupo familiar de neumonía asociado con el nuevo coronavirus de 2019 que indica la transmisión de persona a persona: un estudio de un grupo familiar [J]. *Lancet*, 2020. DOI: 10.1016 / S0140 -6736 (20) 30154-9.
- [6] Nkengasong J. La respuesta de China a un nuevo coronavirus contrasta con la respuesta al brote de SARS de 2002 [J]. *Nat Med*, 2020. DOI: 10.1038 / s41591-020-0771-1.
- [7] Comisión Nacional de Salud y Planificación Familiar de la República Popular China. Código para la prevención y el control de las infecciones nosocomiales por enfermedades transmitidas por el aire [EB / OL]. 2016; <http://www.whcdc.org/wcs/Upload/201808/5b84eeb4d8b5b.pdf> .
- [8] Wei Qihua, Ren Zhe. Medidas de desinfección para las fuentes de epidemia de neumonía de nueva infección por coronavirus en 2019 [J]. *Chinese Journal of Desinfection*, 2020, 1-4. DOI: 10.1726 / j.isn.101-7658.2020.01.019.
- [9] Ni Xiaoguang. Procedimiento de examen de nasofaringología durante la situación de epidemia [EB / OL]. 2020; <http://wx.entlianmeng.com/info/view/534?r=1234>.
- [10] Oficina General de la Comisión Nacional de Salud. Directrices para la transmisión y prevención de nuevos coronavirus [EB / OL]. 2020; <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3578/202001/9e73060017d744aeaff8834fc0389f4.shtml>.
- [11] ChenN, ZhouM, DongX, et al. Características epidemiológicas y clínicas de 99 casos de neumonía por coronavirus novedosa de 2019 en Wuhan, China: un estudio descriptivo [J]. *Lancet*, 2020. DOI: 10.1016 / S0140-6736 (20) 30211-7.
- [12] HuangC, WangY, LiX, et al. Características clínicas de pacientes infectados con el nuevo coronavirus 2019 en Wuhan, China [J]. *Lancet*, 2020. DOI: 10.1016 / S0140-6736 (20) 30183-5.
- [13] Jin Yinghui, Cai Lin, Cheng Zhenshun, et al. Guía rápida de sugerencias para el diagnóstico y tratamiento de la neumonía infectada por un nuevo coronavirus (2019-nCoV) (Edición estándar) [J]. *Revista médica del Ejército Popular de Liberación de China*, 2020, 45 (1). DOI: 10.11855 / j.issn.0577-7402.2020.01.01.
- [14] Li Taisheng, Cao Wei, Weng Li, et al. Esquema propuesto para el diagnóstico y tratamiento de la "neumonía infectada por coronavirus nuevo" en Beijing Union Medical College (V2.0) [J]. *Journal of Union Medical College*, 2020, 1-5. /j.issn.1674-9081.20200022.
- [15] Wang Xinyan, Wu Jie, Lu Xinhua, et al. Sugerencias sobre estrategias de manejo materno para la nueva infección por coronavirus (2019-nCoV) en la provincia de Henan [J]. *Journal of Zhengzhou University (Medical Edition)*, 2020, 1-3. j.issn.1671-6825.2020.01.167.