

Ciência e Tecnologia**1. Injúrias articulares aumentam o risco de osteoartrose**

Uma publicação recente (setembro de 2000) do periódico Annals of Internal Medicine revela que injúrias de joelho e ombro, ocorridas na juventude, aumentam o risco de desenvolvimento posterior de osteoartrite. A prevenção, portanto, pode ser iniciada em grupos de risco por simples redução de exercícios de alto impacto.

Referência: Ann Intern Med 2000, 133: 321-328

2. Dor de cabeça é sintoma de hipertensão moderada

Uma equipe multinacional realizou estudos clínicos, randômicos e duplo-cegos e observou que a incidência de dor de cabeça está relacionada com o aumento da pressão diastólica em pacientes com hipertensão leve, moderada ou severa. O tratamento com ibesartana (bloqueador de receptores de angiotensina II) reduziu significativamente a dor de cabeça. Os pesquisadores acreditam que a hipertensão leve não seja, portanto, assintomática e que os médicos devam encarar a cefaléia como um dos seus possíveis sintomas.

Referência: Arch Intern Med 2000, 160: 1645-1658

3. A analgesia induzida por placebo é antagonizada por naloxona

Segundo um estudo publicado na revista Pain, a analgesia induzida por placebo em pacientes saudáveis é prevenida pelo antagonista de receptores opióides, naloxona. O limiar nociceptivo (escala de 0-10) foi avaliado em 340 voluntários saudáveis utilizando-se a técnica de dor isquêmica no membro superior. Os grupos receberam injeções de salina, mas a um dos grupos informou-se que se tratava de um potente analgésico de ação rápida. Este último grupo foi dividido em dois subgrupos: um deles recebeu apenas o placebo, e relatou menor intensidade de dor, demonstrando analgesia induzida por placebo. O outro subgrupo recebeu o placebo e naloxona e observou-se que naloxona inibiu a analgesia induzida por placebo.

Referência: Pain 1996, 64: 535-543

4. Encapsulação em lipossomos aumenta a duração do efeito antinociceptivo da morfina intratecal

A administração intratecal da morfina produz uma analgesia potente que perdura conforme a distribuição da droga. O aumento da duração do efeito antinociceptivo requer no entanto, a administração de altas doses, as quais podem gerar uma série de efeitos colaterais. A solução para esse problema foi recentemente proposta por pesquisadores do Departamento de Anestesiologia da Universidade de Tóquio em colaboração com pesquisadores da Universidade de Washington. O grupo observou que a administração intratecal de morfina encapsulada em lipossomos feitos de L- ou D- di palmitoil fosfatidil colina prolonga significativamente o efeito antinociceptivo da morfina frente a estímulos térmicos agudos aplicados em patas de ratos. A administração da morfina encapsulada reduziu também os efeitos colaterais avaliados como catalepsia, agitação, disfunção motora ou alodinia.

Referência: Anesth Analg 2000, 91: 423-428

5. Hipersensibilidade crônica do nociceptor resultante da sensibilização inflamatória é mediada pela proteína quinase C

A inflamação aguda, resultante da administração de carragenina na pata traseira de ratos, induz hiperalgesia mecânica observada até 72 horas após sua administração. Entretanto,

três semanas após a administração de carragenina, a injeção de mediadores inflamatórios como a prostaglandina do tipo E2, 5-hidroxitriptamina ou agonista de adenosina A2, no mesmo sítio, promove uma hiperalgisia muito mais prolongada (> 24 horas quando comparada a 5 horas ou menos dos animais controles, os quais não foram pré-tratados com carragenina). Um inibidor não seletivo de isoenzimas de PKC ou o inibidor seletivo da enzima PKC ϵ reverteram essa hiperalgisia prolongada. A hiperalgisia aguda induzida por carragenina pode ser inibida por antagonistas de PKA e PKG, os quais não atuam na hipersensibilidade a mediadores inflamatórios. Esses dados indicam que há diferentes vias de segundos mensageiros envolvidos na dor inflamatória aguda e prolongada.

Referência: J Neurosci 2000, 20(12): 4680-4685

6. Relaxamento e auto-hipnose para o tratamento da dor

Na tentativa de oferecer um tratamento alternativo para o controle da enxaqueca infantil, a Fundação de Pesquisa Alemã treinou crianças a controlarem os seus potenciais corticais lentos através de técnicas de relaxamento ou auto-sugestão. Baseado em evidências de que a enxaqueca pode ocorrer quando há exagerada excitação de neurônios no córtex cerebral, este treinamento foi conduzido na tentativa de controlar futuras ocorrências de enxaqueca. Depois de dez sessões de treinamento, o nível de atividade cortical basal diminuiu e a ocorrência de enxaqueca nos seis meses seguintes foi menor no grupo treinado que no controle. Este estudo indica a importância do relaxamento no tratamento profilático da enxaqueca em crianças. Outro estudo, comandado por uma pesquisadora de Boston, Massachusetts, revelou que o relaxamento auto-hipnótico de pacientes submetidos a procedimentos médicos invasivos reduz a necessidade de medicação para o alívio da dor e o tempo necessário para a realização dos procedimentos. Esses dados foram relatados após estudo que contou com a participação de 241 pacientes, aleatoriamente distribuídos, em grupos que recebiam: cuidados padrão (administração de drogas para o alívio da dor); atenção estruturada (além de drogas para o alívio da dor, o paciente era ouvido atentamente e sugestões negativas relacionadas à dor eram refreadas) ou relaxamento auto-hipnótico (drogas para alívio da dor e técnicas de relaxamento e auto-hipnose). Os pesquisadores relataram ainda que os pacientes do grupo que se submeteu à auto-hipnose apresentaram quadro hemodinâmico mais estável.

Referências:

- Pain
- Lancet, 2000, 355:1486-90

Divulgação Científica

7. Possível causa para a Narcolepsia

Uma pesquisa realizada por Jerome M. Siegel, professor de psiquiatria da Universidade da Califórnia, revela que a falta de neurônios contendo um neurotransmissor, a hipocretina, o qual regula o apetite e o sono, é responsável pela narcolepsia, uma doença que afeta cerca de 135.000 pessoas nos EUA.

8. Glicopeptídeo sintético tem potente efeito analgésico e causa menos dependência que a morfina

Segundo um trabalho apresentado no encontro anual da Sociedade Química Americana, glicopeptídeos sintéticos análogos da encefalina, produzem efeitos analgésicos cerca de 100 a 200 vezes mais potentes que os da morfina e induzem quatro vezes menos dependência física. Estes compostos atravessam a barreira hemato-encefálica de forma efetiva e são seletivos para o receptor delta opióide. Um dos compostos testados, o SAM1095, produziu os

melhores resultados ao longo dos testes. Novos experimentos com este composto, além de outros, estão em andamento.

9. O tratamento da enxaqueca pode causar dor de cabeça

A dor de cabeça rebote é um fenômeno pouco compreendido, que pode decorrer do consumo exagerado de cafeína ou de drogas usadas no tratamento da enxaqueca. Segundo o neurologista Randolph Evans (EUA), todos os medicamentos atualmente utilizados para o controle da enxaqueca podem tornar-se uma causa de dor de cabeça. Geralmente, com a redução da dosagem ou suspensão do tratamento, a dor cessa. Entretanto, os mecanismos responsáveis por este fenômeno são ainda desconhecidos.

10. Aspirina polimerizada terá efeito mais localizado

Foi anunciada na reunião anual da American Chemical Society a nova forma da aspirina, que tornará possível o tratamento da dor e inflamação em sua origem. O ácido salicílico foi isolado e quimicamente ligado entre si formando longas cadeias poliméricas. O polímero cria fibras que se aderem às superfícies podendo ser usado para revestir suturas, articulações protéticas e outros aparelhos, permitindo que a inflamação seja tratada localmente.

11. Novo anestésico dental

Al Reader, pesquisador da Universidade de Ohio, patenteou uma nova fórmula de anestésico dental, considerada mais efetiva que as atualmente disponíveis. A composição combina anestésico local com álcool. Reader avaliou a eficácia de diferentes combinações em pacientes submetidos a leves choques na base do dente, região previamente anestesiada, considerando total anestesia quando estes pacientes não relatavam dor até determinado aumento de voltagem. A anestesia mais eficaz, alcançando 90 % dos pacientes, foi obtida pela combinação de lidocaína e manitol. Este aumento na eficácia do anestésico pela adição de manitol é atribuído a abertura da cobertura de nervos sensoriais, permitindo melhor acesso do anestésico.

12. Droga pode ajudar alcoólatras

Uma droga utilizada para controle da náusea que freqüentemente acomete pacientes cancerosos (ondansetron) reduz significativamente a compulsão para ingestão de bebidas alcólicas por alcoólatras. Segundo o Dr. Bankoll Johnson, psiquiatra responsável pelo estudo, esta compulsão está relacionada ao desequilíbrio de dopamina e serotonina no cérebro. A habilidade do ondansetron em regular a interação dopamina-serotonina pode, portanto, explicar esse efeito benéfico em alcoólatras.