

POSTERS

EXPERIMENTAIS

SUBSTITUIÇÃO DA VIA BILIAR PRINCIPAL POR ENXERTO VENOSO DEVALVULADO EMCÃES

JOÃO BATISTA VIEIRA DE CARVALHO, AILTON JOSÉ BARBOSA; BENHUR HELENO DE OLIVEIRA, EDUARDO TRÁVOLO, ALBERTO BRASIL BARBOSA DUARTE, VANESSA DE OLIVEIRA

Departamentos de Cirurgia da Universidade de Alfenas, Alfenas MG e da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG

Os procedimentos de reconstrução das vias biliares com a utilização de próteses ou plastias com tecido da própria via biliar apresentam como principais complicações estenose, colestase, colangite e fístulas biliares. A veia safena autógena tem sido utilizada como enxerto venoso para a substituição de segmentos arteriais de forma reversa, em bypass aortocoronarianos para tratamento de insuficiência coronariana e em reconstituição de trajetos venosos em trauma. O objetivo deste estudo foi a verificação da viabilidade da utilização de segmento venoso autógeno devalvulado para a substituição da via biliar estenosada e dilatada.

Utilizaram-se cinco cães onde foram realizadas cirurgias preliminares com ligadura da parte distal da via biliar para provocar dilatação das vias biliares proximais. Após sete dias os cães foram relaparotomizados e submetidos à ressecção da via biliar dilatada com interposição de segmento venoso devalvulado retirado do próprio cão através de anastomoses término-terminais com prótese 70 cardiovascular. Após quinze dias os cães foram mortos e o segmento de veia autógena retirado em continuidade com a via biliar derivada para estudo histológico. Neste período foram avaliadas a bilirrubina sérica (5º dia após ligadura da via biliar e 10º dia após a reconstrução com segmento venoso).

Observou-se boa perviedade da via biliar principal após a reconstrução com segmento venoso devalvulado, queda dos níveis de bilirrubina sérica e os exames histológicos revelaram processo inflamatório escasso ao nível das anastomoses. Não ocorreram fístulas. Este estudo sugere que a utilização de segmento venoso autógeno devalvulado pode ser um bom substituto da via biliar.

ESTUDO EXPERIMENTAL DA REPERCUSSÃO TÉRMICA E HISTOPATOLÓGICA DO SISTEMA DIGESTÓRIO, RENAL E PULMONAR DE RATOS SUBMETIDOS A CHOQUE HIPOVOLÊMICO

LUIZ CARLOS VN BAHTEN, DANIEL COLMAN, FÁBIO SILVEIRA

Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Curitiba – Paraná

A temperatura corporal é normalmente mantida dentro de um estreito limite, em um organismo homeotérmico não anestesiado. Para que o metabolismo mantenha-se em taxa basal constante, o organismo dispõe de mecanismos de compensação para sustentar um gradiente térmico entre o meio interno e o externo. A hipotermia não-controlada está relacionada diretamente com coagulopatia e acidose

metabólica. Realizou-se análise termodinâmica e histopatológica em ratos submetidos a choque hipovolêmico (punção cardíaca) em um sistema projetado pela engenharia de temperatura e umidade controlados. A aferição de temperatura deu-se por meio de probes posicionados no esôfago após traqueostomia com aquisição de dados a cada 5 segundos durante 45 minutos após indução anestésica. Dois grupos (n=10) de ratos foram submetidos a choque hipovolêmico (2m/100g) e estudadas a resposta térmica a 40 (grupo I) e 20°C (grupo II), acima e abaixo da zona termoneutra, respectivamente, seguido de estudo microscópico. Os valores em °C foram convertidos em energia (watts) para conhecimento do real desprendimento de energia. Houve diferença significativa do perfil térmico entre os grupos I (ganhou calor) e II (perdeu calor). O fluxo total de calor no grupo I foi de $+3.245 \pm 0.695W$ e no grupo II de $-4,462 \pm 1,783 W$. No exame microscópico do sistema digestório, renal e pulmonar observou-se lesões compatíveis com choque por hemorragia em ambos os grupos. Conclui-se que as condições ambientais influenciam diretamente na resposta térmica em ratos submetidos a choque hipovolêmico e que ambos os grupos apresentaram lesões microscópicas compatíveis com isquemia.

ESTUDO HISTOLÓGICO E COMPUTADORIZADO DAS ÁREAS COM CÉLULAS PARIETAIS E PRINCIPAIS NO ESTÔMAGO DE RATOS WISTAR TRATADOS COM PANTOPRAZOL E “N-NITROSO-N-METHYLUREA” (NMU)

SOUZA IKF, LÁZARO DA SILVA A., MISUMI A., SAVI D, CUSTÓDIO DS, MAIA FFR, CANELA GGC, OLIVEIRA CHC

Departamento de Cirurgia da UFMG e FCMMG – Belo Horizonte – MG

O uso prolongado dos inibidores da bomba de prótons tem sido considerado uma condição de risco para o desenvolvimento de gastrite atrófica e tumores gástricos.

Objetivo: Estudar o efeito do uso contínuo e prolongado do pantoprazol (PTZ) e carcinogênese experimental pela "N-Nitroso-N-Methylurea" (NMU) sobre o estômago glandular de ratos Wistar.

Método: Quarenta ratos Wistar machos foram distribuídos em 4 grupos: G1 (controle), G2 (NMU+PTZ), G3 (PTZ) e G4 (NMU). O pantoprazol foi administrado 2x/semana (14mg/kg de peso, i.p.) e a NMU oferecida, *ad libitum*, diluída na água de beber (100µg/ml), ambos durante 15 semanas. Foi realizada a análise histológica e computadorizada das áreas com células parietais (AP), principais (AZ) e da mucosa não oxíntica (ANO), além do estudo das alterações histopatológicas identificadas. Após o estudo histológico AP, AZ e ANO foram determinadas por análise computadorizada das imagens dos estômagos, utilizando o programa "ImageJ 1.19z".

Resultados: Em G2, G3 e G4 observamos redução significativa da AP e aumento da ANO ($p < 0,001$). Foram encontrados casos de atrofia, inflamação aguda e inflamação crônica, em número que impediu comparação estatística entre os grupos estudados.

Conclusão: O uso contínuo de pantoprazol (i.p.), por 15 semanas, reduziu a área de mucosa com células parietais e aumentou a área de mucosa não oxíntica no estômago glandular de ratos Wistar machos. O mesmo aconteceu no grupo de animais que receberam NMU isoladamente ou em associação com o pantoprazol.

EFEITOS DA CICLOSPORINA E ISQUEMIA – REPERFUSÃO SOBRE A ULTRAESTRUTURA DO MIOCÁRDIO

JOÃO BATISTA VIEIRA DE CARVALHO, ANDY PETROIANU, BENHUR HELENO DE FREITAS, EDUARDO TRÁVOLO, ALBERTO BRASIL BARBOSA DUARTE E MARCOS ANTÔNIO DE CARVALHO VIEIRA

Departamento de Cirurgia Faculdade Ciências Médicas da Universidade de Alfenas, Alfenas, MG e Departamento de Cirurgia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

Dois dos principais fatores determinantes para o sucesso do transplante cardíaco foram estudados: isquemia-reperfusão e o tratamento imunossupressor com ciclosporina-A. O modelo de transplante cardíaco heterotópico com implante do coração doador no abdome dos receptores em coelhos foi empregado (LINDSEY, E. et al, 1964). Três grupos de estudo foram estabelecidos: Grupo I (controle, n = 6): animais submetidos a transplante cardíaco heterotópico que não receberam tratamento; Grupo II (n = 6) animais submetidos a transplante cardíaco e tratados com dose diária de Ciclosporina A (Sandimun) (5 mg/kg/dia via subcutânea); Grupo III (n = 6) animais submetidos ao transplante cardíaco heterotópico e tratados com dose diária de Ciclosporina A pura (5 mg/kg/dia via subcutâneo). Os animais foram sacrificados 7, 14 e 21 dias após o transplante. Durante o período pós-operatório a função cardíaca foi avaliada através da palpação do abdome. Os enxertos obtidos em cada período de seguimento foram submetidos ao estudo em microscopia eletrônica de transmissão e de luz polarizada. Análise imunohistoquímica foi feita utilizando anticorpo monoclonal macrófago-específico.

A isquemia - reperfusão induziu alterações consideráveis nos cardiomiócitos dos animais do grupo controle como perda das cristas e edema mitocondrial, hipertrofia do retículo sarcoplasmático e mudanças estruturais dos sarcômeros. Na segunda semana após o transplante, o miocárdio estava infiltrado de células inflamatórias. Estas alterações regrediram na terceira semana após o transplante. Os tecidos cardíacos obtidos dos animais tratados (Grupo II e III) mostraram alterações similares e no último grupo as lesões mitocondriais foram marcantes observando-se importante fibrose miocárdica. A infiltração do músculo cardíaco por células brancas não foi observada até três semanas após o implante.

Resultados: As mudanças ultraestruturais detectadas nos cardiomiócitos dos animais dos três grupos estudados foram atribuídas à isquemia-

reperfusão; a ciclosporina A determina alterações mitocondriais e fibrose miocárdica; a resposta inflamatória foi retardada pelo uso dos imunossuppressores e o veículo de administração da ciclosporina A (Sandimun) parece não exercer um importante efeito tóxico sobre o miocárdio.

TRANSPLANTE DE INTESTINO DELGADO EM CÃES

GALVÃO, F.H.F.; POMPEU, E., SANTOS, V.R., PANAJOTOPOULOS, N., BACCHELLA, T., ORTIZ, S.C.B., MACHADO, M.C.C.

Disc. Transplante e Cirurgia do Fígado e Bioterismo FMUSP – São Paulo-SP

O intestino delgado é o órgão abdominal cujo transplante clínico ainda é um desafio. O transplante de intestino delgado em cães é utilizado como modelo experimental para o estudo dos distúrbios fisiológicos, imunológicos e microbiológicos. O transplante de intestino delgado em cães com doadores machos e receptoras fêmeas permite analisar o microquimerismo, usando o cromossomo Y como marcador. **Objetivo:** Nesse trabalho apresenta-se um modelo experimental do transplante de intestino delgado em cães. **Método:** Foram utilizados 10 cães machos e fêmeas, pesando entre 17 e 26 quilos, doadores e receptores, respectivamente em 10 transplantes de intestino delgado com drenagem porto-caval. Não foi utilizado nenhum esquema de imunossupressão. Diariamente os animais foram avaliados quanto aos aspectos clínicos e peso corpóreo, sendo sacrificados quando apresentavam comportamento letárgico, diarréia com sangue e mais de 40% de perda do peso. Na necrópsia foram avaliadas as alterações macroscópicas e colhido material para histopatologia. **Resultados:** Três receptores morreram antes do terceiro dia de pós-operatório, devido a complicações anestésicas (2) e cirúrgicas (1). Sete atingiram o ponto final do experimento entre os dias 7 e 9, apresentando aspectos macroscópicos e histopatológicos de rejeição celular aguda grave. Com esse modelo experimental serão estudados: o microquimerismo na rejeição aguda, novos protocolos de imunossupressão e métodos de indução de tolerância. **Conclusão:** O transplante ortotópico de intestino delgado macho receptor fêmea receptora sem imunossupressão evoluiu com rejeição aguda de evolução letal dos receptores entre os dias de pós-operatório 7 e 9. A progressão da rejeição foi semelhante nos receptores que atingiram o ponto final do experimento.