

193

ANÁLISE TEMPORAL DA SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO: UM ESTUDO MORFO-FUNCIONAL.

Santos, F.B.; Nagato, L.K.S.; Boechem, N.T.; Guimarães, A.; Rocco, P.R.M.; Zin, W.A.

INSTITUIÇÃO: Laboratório de Fisiologia da Respiração, IBCCF, UFRJ.

INTRODUÇÃO: A Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) é dividida numa fase inicial exsudativa e numa fase tardia, fibroproliferativa. Entretanto esses estágios vêm sendo questionados, já que a fase fibroproliferativa se inicia precocemente.

OBJETIVOS: Este estudo objetiva avaliar, temporalmente, as alterações na mecânica e histologia pulmonares, em um modelo de lesão pulmonar aguda (LPA) induzida por lipopolissacarídeo de *E. coli* (LPS).

MATERIAIS E MÉTODOS: 30 camundongos BALB/c foram divididos em 2 grupos. No grupo controle (C), foram instilou-se 50µL de salina intra-traquealmente (i.t.) e no grupo LPS (L) 10µg de LPS de *E. coli* (i.t.). A mecânica pulmonar foi computada 24h (L24), uma (L1), três (L3) e oito semanas (L8) após a indução da SDRA. Utilizando o método de oclusão ao final da inspiração, foram computados: pressões resistiva ($\Delta P1$) e viscoelástica/inomogênea ($\Delta P2$); elastâncias estática (Est) e dinâmica (Edyn). Ao final do experimento o pulmão direito foi preparado para a microscopia óptica visando computar a celularidade total e diferencial, fração de área de colapso e fibras colágenas.

RESULTADOS: Est e Edyn aumentaram C para L24 (70%; 68%) e L1 (45%; 48%) retornando ao valor controle em L3 e L8; sendo Est correlacionado com colapso alveolar. $\Delta P2$ aumentou de C para L24 (49%) mantendo-se elevado em L1 (65%), L3 (50%) e L8 (35%), o percentual de polimorfonucleares.

CONCLUSÃO: A SDRA acarreta alterações viscosas, viscoelásticas e/ou inomogêneas e elásticas após 24h da indução da lesão; retornando ao normal após 3 semanas, com exceção da viscoelasticidade que se manteve elevada. Logo, na sepse a fase fibroproliferativa se inicia precocemente juntamente com a fase exsudativa.

APOIO FINANCEIRO: PRONEX-MCT, CNPq, FINEP, FAPERJ, CEPG-UFRJ

194

A APOPTOSE DE NEUTRÓFILOS ESTÁ DIMINUÍDA EM PACIENTES COM SÍNDROME DA ANGÚSTIA RESPIRATÓRIA AGUDA SECUNDÁRIA À SEPSE.

Fialkow, L.; Bozzetti, M.C.; Machado F.J.; Hampel G.; Facco, C.D.

INSTITUIÇÃO: Serviço de Medicina Intensiva, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Faculdade de Medicina, UFRGS, Porto Alegre, RS.

INTRODUÇÃO: Embora essenciais para a defesa do hospedeiro, os neutrófilos têm sido implicados na patogênese da Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA). A apoptose celular é um processo que permite a remoção de células do meio inflamatório. Estudos prévios examinaram o efeito do plasma e do fluido do lavado broncoalveolar obtidos de pacientes com SARA na apoptose de neutrófilos normais. Os achados sugerem que tais componentes contêm fatores que prolongam a sobrevivência dos neutrófilos. Entretanto, há pouca informação disponível quanto às taxas de apoptose de neutrófilos obtidos diretamente de pacientes com SARA.

OBJETIVO: Determinar se existe uma alteração na apoptose de neutrófilos em pacientes com SARA secundária à sepse.

PACIENTES E MÉTODOS: Neste estudo de coorte, 20 ml de sangue periférico foram coletados, simultaneamente, de pacientes com SARA secundária à sepse e de controles normais. Neutrófilos foram isolados usando sedimentação de Dextran e gradientes descontínuos de Plasma/Percoll. Neutrófilos purificados foram colocados em cultura por 24 horas em RPMI 1640 com 10% de soro bovino fetal em uma incubadora com 5% de CO₂. A detecção da apoptose celular foi através de análise morfológica, utilizando-se critérios morfológicos nucleares padronizados incluindo condensação da cromatina e simplificação da estrutura nuclear, utilizando microscopia simples. As lâminas foram preparadas por citocentrifugação e coradas com Wright-Giemsa.

RESULTADOS: Observou-se uma diferença significativa ($p < 0,001$; teste de Wilcoxon) no percentual médio da apoptose de neutrófilos de pacientes (26,95 \pm 2,69; n=14) quando comparado com controles (70,15 \pm 1,26; n=14).

CONCLUSÕES: Nossos resultados indicam que em pacientes com SARA secundária à sepse há uma diminuição no percentual de neutrófilos apoptóticos. Isto pode indicar um prolongamento da sobrevivência destas células, o que potencialmente contribuiria para o agravamento da lesão tecidual mediada por leucócitos. O entendimento dos mecanismos da apoptose de neutrófilos na SARA pode levar a novas abordagens para a modulação da resposta inflamatória nesta Síndrome e em outras desordens inflamatórias.

FINANCIAMENTO: FAPERGS, CNPq, FIPE/HCPA

195

AVLIAÇÃO DA PROTEÍNA C REATIVA QUANTITATIVA EM SEPSE POR MENINGITE BACTERIANA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA - ESTUDO RETROSPECTIVO

Hsin, Shieh H. Barreira, E.R.; Fernandes, J.C.; Fernandes, I.C.O.F.

INSTITUIÇÃO: Hospital Universitário da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

RESUMO: Introdução: A proteína C reativa (PCR) é produzida pelo fígado usada como exame de fase ativa para avaliar infecções bacterianas. Seu valor preditivo negativo tem sido acatado, mas seu valor positivo tem sido utilizado para diferentes doenças por autores tentando estabelecer um "cut-off" para bacteremia oculta, sépsis e prognóstico de meningites.

OBJETIVO: comparar com base propriedades diagnósticas na sepse se PCR > 50 mg/l e prognósticas de meningite bacteriana se PCR < 100 mg/l

MATERIAIS E MÉTODOS: Avaliação retrospectiva de dados demográficos e laboratoriais de pacientes pediátricos com meningite bacteriana e sepse (consenso da ACCP/SCCM 1.992) de novembro de 1.999 a dezembro de 2.001. Excluídos pacientes que não apresentavam coleta de PCR nas primeiras 48 horas, meningite progressiva e defeito estrutural ou adquirido de SNC. A dosagem da PCR foi realizada pelo método da nefelometria (kit Behring) com precisão no intervalo 3 a 500 mg/l. Valores de PCR menores que 5 mg/l foram considerados negativos. Tratamento estatístico foi feito para comparação de grupos pelas médias e cálculos para valor preditivo, sensibilidade e especificidade.

RESULTADOS: Dos 18 pacientes incluídos, temos 16,6% em sepse, 33,3% em sepse grave e 50% em choque séptico sendo predominante o sexo feminino 67%, taxa de mortalidade de 22% e mediana de idade 3,4 meses (16 dias a 15 anos).

Os agentes etiológicos foram meningococo 44,4%, pneumococo 22,2%, hemofilos 5,5%, Enterobacter sasazaki 5,5%, salmonela não tífosa 5,5%, Acinetobacter sp. 5,5% e 11% sem isolamento bacteriano, mas com líquido com mais de 1.000 células/mm³ com predomínio neutrofílico.

A PCR geral do grupo foi de 169 +/- 60 mg/l (45 a 269) e no grupo mortalidade de 176 +/- 62 mg/l (150 - 269) não apresentando significância estatística ($p > 0,05$).

Constatamos PCR acima de 50 mg/l em todos os pacientes, exceto 1 caso que fez uso de antibioticoterapia prévia. Diferentemente do que foi proposto por Leclerc*, não confirmamos valor de PCR < 100 mg/l com poder preditivo para mortalidade alto, pois todos os pacientes do grupo mortalidade apresentavam PCR maior que 100 mg/l. Entretanto, se usarmos como limite o valor de PCR > 160 mg/l temos para sobrevida 90% de valor preditivo positivo, 62,5% de valor preditivo negativo, 83% de sensibilidade e 75% de especificidade.

CONCLUSÃO: O valor da PCR quantitativa aguarda confirmação de patamares para grupos específicos e neste grupo, a sepse confirmou aumento acentuado da PCR (acima de 50 mg/l) em 94,4%. Não se achou correlação de maior mortalidade associado com valores abaixo de 100 mg/l para meningites bacterianas e valores de PCR acima de 160 mg/l poderiam estar relacionados à sobrevida.

196

USO DA PROTEÍNA C REATIVA QUANTITATIVA EM MENINGITES BACTERIANAS COM BAIXA CELULARIDADE LIQUÓRICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA - ESTUDO RETROSPECTIVO

Hsin, Shieh H. Barreira, E.R.; Fernandes, J.C.; Fernandes, I.C.O.F.; Bousso, A.

INSTITUIÇÃO: Hospital Universitário da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

RESUMO: Introdução: O diagnóstico diferencial das etiologias das meningites com baixa celularidade líquórica pode não ser possível até o resultado tardio de culturas e pode levar à demora de terapêutica específica. A proteína C reativa quantitativa (PCR) é um exame de fase ativa que aumenta em infecções sistêmicas bacterianas precocemente dentro de 5-24 horas.

OBJETIVO: Estudar padrões de PCR em meningites bacterianas pediátricas e comparar valores de pacientes com baixa e alta celularidade.

MATERIAIS E MÉTODOS: levantamento retrospectivo de dados demográficos e laboratoriais de pacientes pediátricos com sepse pelo consenso da ACCP/SCCM (1.992) e presença de meningite bacteriana no período de novembro de 1.999 a dezembro de 2.001. Excluídos pacientes que tinham meningite progressiva, defeito estrutural ou adquirido de SNC e ausência de coleta de PCR nas primeiras 48 horas da internação. A dosagem da PCR foi realizada pelo método da nefelometria (kit Behring) com acurácia no intervalo 3 a 500 mg/l. Valores de PCR menores que 5 mg/l foram considerados negativos. Foi definido como baixa celularidade líquórica os pacientes com menos de 300 células por mm³ no líquido.

RESULTADOS: Dos 18 pacientes incluídos temos uma amostra caracterizada por quadro grave (pela definição do consenso temos sepse 16,6%, 33,3% de sepse grave e 50% de choque séptico), predomínio do sexo feminino 67%, mortalidade de 22% e faixa etária mediana baixa 3,4 meses (16 dias de vida a 15 anos). Constatamos baixa celularidade líquórica em 55% dos pacientes meningite bacteriana com valores individuais de 2, 8, 34, 51, 96, 100, 101, 220, 241 e 287 células/mm³. Neste grupo, apenas 1 paciente fez uso de antibiótico prévio (cefalexina), mas o mesmo tinha a maior celularidade líquórica destes.

Quando avaliamos o predomínio celular, notamos a ausência de predomínio neutrofílico em 40% dos casos com meningite bacteriana de baixa celularidade. Pelos resultados posteriores, neste grupo temos 60% de N.meningitidis, 20% de S.pneumoniae e 20% de gram negativos (Salmonela não tífosa e Acinetobacter).

A PCR geral do grupo de baixa celularidade foi de 161,8 +/- 57 mg/l (78 a