Helper-T-rakkude ja tsütotoksiliste T-rakkude suhtarv bronho-alveolaarloputuse vedelikust

Helper-T-rakkude (CD4+) ja tsütotoksiliste T-rakkude (CD8+) suhtarv bronho-alveolaarloputuse vedelikust (BalF-CD4/CD8 Fc)

Põhja-Eesti Regionaalhaigla laboratooriumi immunoloogia labor

Telefon: 617 1141; 617 1026

Üldiseloomustus

T-lümfotsüüdid ehk T-rakud (pinnaantigeeniga CD3) kuuluvad leukotsüütide alaklassi ning osalevad organismi rakulises immuunvastuses. Normi korral moodustavad T-rakud bronho-alveolaarses loputusvedelikus (BAL) lümfotsüütide populatsioonist enamuse. T-rakud jagunevad omakorda helper-T-rakkudeks (pinnaantigeeniga CD4) ja tsütotoksilisteks T-rakkudeks (pinnaantigeeniga CD8). T-lümfotsüütide arv ja suhe võib muutuda immuunpuudulikkuse, autoimmuunhaiguste, infektsioonide, kasvajate ning ravi tagajärjel.

Näidustused

Interstitsiaalsete ja granulomatoossete kopsuhaiguste (sarkoidoos, interstitsiaalsed kopsuhaigused, hüpersensitiivsuspneumoniit) diagnostika

Referentsvahemik (10.-90. Protsentiil, (7))

	Mittesuitsetajad	Suitsetajad
BalF-CD3%	90-98%	87-99%
BalF-CD4%	35-79%	25-58%
•	15-57%	34-70%

BalF-CD4%/CD8%	0,6-5,5	0,4-1,5

Kliiniline tõlgendus

Helper-T-rakkude (CD4+) suhtarv suurenenud:

- sarkoidoos
- metotreksaat-pneumoniit
- krooniline kopsuberüllioos
- astma

Tsütotoksiliste T-rakkude (CD8+) suhtarv suurenenud:

- IPF (idiopaatiline kopsufibroos)

Tsütotoksiliste T-rakkude (CD8+) suhtarv vähenenud:

- sarkoidoos

CD4%/CD8% suurenenud:

- sarkoidoos
- berüllioos
- asbestoos

CD4%/CD8% vähenenud:

- hüpersensitiivsuspneumoniit
- silikoos
- amiodoroon-indutseeritud kopsukahjustus
- reumaatilised haigused
- COP (krüptogeenne organiseeruv pneumoonia)
- eosinofiilne pneumoonia
- tuberkuloos

Proovi-/uuringumaterjal	Bronhoalveolaarloputuse vedelik (BalF) II fraktsioon

Proovianum	Koonuspõhjaga 50 mL katsuti. Analüüsimiseks vajalik minimaalne kogus on 10 mL.
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Transportida laborisse koheselt! Mitte külmutada! 20±5°C 1 h; 2-8°C 4 h
Segavad tegurid	Verelisand proovis
Teostamise sagedus	Tööpäeviti 8:30-14:30
Mõõtemeetod	Voolutsütomeetria
HK kood	66718x5

Kasutatud kirjandus

1. Ernst A. Introduction to Bronchoscopy. Bronchial Washing, Bronchoalveolar Lavage, Bronchial Brush, and Endobronchial Biopsy, Cambridge University Press 2009:85-97.
2. Sack U, Tarnok A, Rothe G. Cellular Diagnostics, Basic Principles, Methods and Clinical Applications of Flow Cytometry, Karger 2009:580-598.
3. Bronchoalveolar lavage constituents in healthy individuals, idiopathic pulmonary fibrosis, and selected comparison groups. The BAL Cooperative Group Steering Committee. [No authors listed]. Am Rev Respir Dis. 1990 May;141(5 Pt 2):169-202.
4. Drent M, Interpretation of bronchoalveolar lavage fluid cytology, 2001.
5. Palange P, Simonds A, ERS handbook respiratory medicine. Bronchoalveolar lavage, Hermes 2010:103-109.
6. Harbeck RJ. Immunophenotyping of Bronchoalveolar Lavage Lymphocytes. *Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology* 1998;5(3):271-277.
7. Heron M, Grutters JC, ten Dam-Molenkamp KM, et al. Bronchoalveolar lavage cell pattern from healthy human lung. *Clinical and Experimental Immunology* 2011;167(3):523-531.

Koostanud Svetlana Sergejeva, pulmonoloog-vanemarst ja Kati Mädo, voolutsütomeetria laborispetsialist

Viimati uuendatud 13.11.2024