大学アスリート血液検査の結果から考える臨床検査の新たな役割

◎倉村 英二[1)]、河野 久[1)]、松村 充子[1)]、嶋田 昌司[1)]、松尾 収二[1)]、上岡 樹生[1)]、飴本 久子[2)]、畑中 徳子[2)]
公益財団法人 天理よろづ相談所病院[1)]、学校法人 天理よろづ相談所学園 天理医療大学[2)]

我々は数年来、大学生アスリートを対象に血液検査検診を実施し、その中で多くの検査項目で多くの選手が基準範囲から外れることを認知していた。そこで、今回、大学ラグビー選手の血液検査について、平均値、基準範囲外の発生頻度等を調査し、今後の解析の方向性を探った。

【対象および方法】

対象は、大学ラグビー部男子 159 名とし、検査項目は昼食後約 1 時間に採血した GLU、UN、Cr、AST、ALT、CK、LD および Hb とした。各項目の平均値および共用基準範囲（基準範囲）から外れた頻度を調査した。

【結果および考察】

基準範囲以上の頻度は CK、LD、AST の順に高く（いずれも逸脱酵素）、平均値は基準範囲上限を超えていた（表１）。次いで UN および Cr は基準範囲以下の例はなく、基準範囲を超える例がそれぞれ 20.1%および 12.6%と多かった。基準範囲以下では GLU が多く、60 mg/dL 以下が 10 名あった。Hb については、貧血あるいは多血の頻度が高いと予想したが、基準範囲外の頻度は 3.1%と高くはなかった。今回の結果をそのまま一般成人として解釈すると、肝障害や腎機能低下と判断されてしまうことになり、医療者への啓発が必要である。ただし、これらの中には疾患を有する者がいる可能性があり、今後、この点も含めた健康管理および競技力向上に資する臨床検査のあり方を探りたい。

【結語】

アスリートには基準範囲外発生頻度が高い項目が多くみられ、今後、競技、運動、食事等との関連を検討し、その意義を探りたい。

表１．各項目の平均値および基準範囲外の頻度

項目名	N	平均値	最小値	最大値	共用基準範囲外			
					下限	上限	総数	割合
GLU	159	88	48	135	32	18	50	31.4%
UN	159	17.5	10.0	33.3	0	32	32	20.1%
Cr	159	1.0	0.7	1.5	0	20	20	12.6%
AST	159	30	14	174	0	57	57	35.8%
ALT	159	37	6	407	1	39	40	25.2%
CK	159	522	65	7581	0	120	120	75.5%
LD	159	222	132	380	0	79	79	49.7%
Hb	159	15.0	12.7	17.9	3	2	5	3.1%