

$r$  – суммарная молярная концентрация всех аминокислот в испытуемом образце (нмоль/мкл).

Сравнение полученных в результате испытания мольных процентов аминокислот с известными данными для белков может помочь установить или подтвердить подлинность испытуемого образца белка.

**Образцы неизвестного белка.** Этот метод расчета может быть использован для оценки концентрации белка в образце неизвестного белка с использованием данных, полученных при аминокислотном анализе. Массу каждой высвобождаемой аминокислоты рассчитывают в микрограммах по формуле:

$$\frac{m \cdot M_r}{1000},$$

где:  $m$  – количество аминокислоты, определенное в испытании (нмоль);

$M_r$  – средняя молекулярная масса данной аминокислоты, скорректированная с учетом массы молекулы воды отщепленной при образовании пептидной связи (г/моль).

Суммируя массы высвобожденных аминокислот, получают общую массу анализируемого белка после соответствующей коррекции с учетом частично или полностью разрушенных аминокислот. Если известна молекулярная масса неизвестного белка (например, определенная методом гель-электрофореза в полиакриламидном геле с додецилсульфатом натрия или методом масс-спектрометрии), можно предсказать аминокислотный состав неизвестного белка.

Число остатков каждой аминокислоты рассчитывают по формуле:

$$\frac{m}{\left(\frac{1000M}{M_{rt}}\right)},$$

где:  $m$  – количество аминокислоты, определенное в испытании (нмоль);

$M$  – общая масса белка (мкг);

$M_{rt}$  – молекулярная масса неизвестного белка (г/моль).

**Образцы известного белка.** Этот метод расчета может быть использован для установления аминокислотного состава и концентрации